

FACULTE MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

No 55

LES SACRO-COCCYGOODYNIES POST-TRAUMATIQUES

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale
et de Pharmacie de Marseille

Le Décembre 1942

PAR

JEAN CARPANETTI

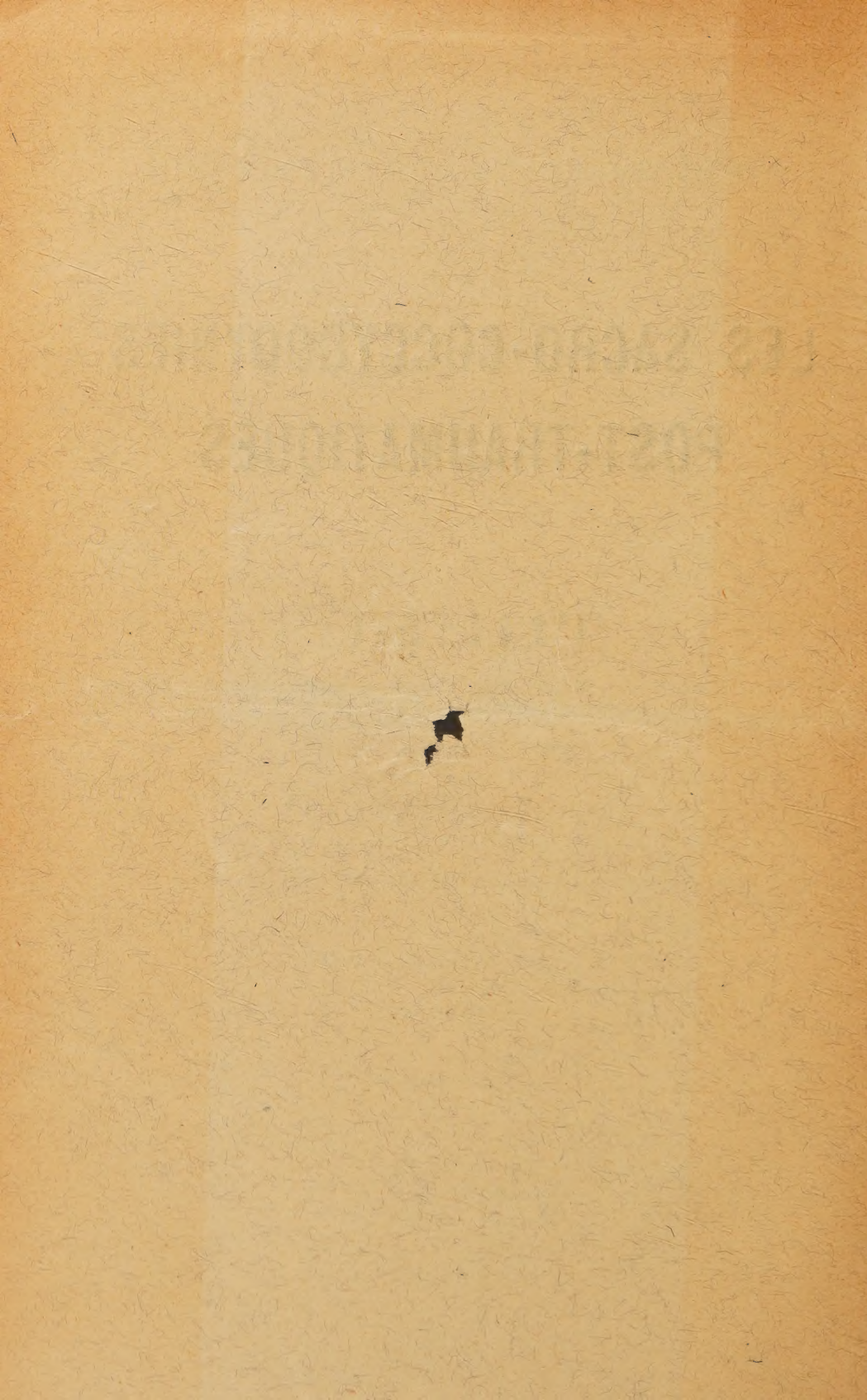
Né le 2 Mars 1915, à CONSTANTINE (Algérie)

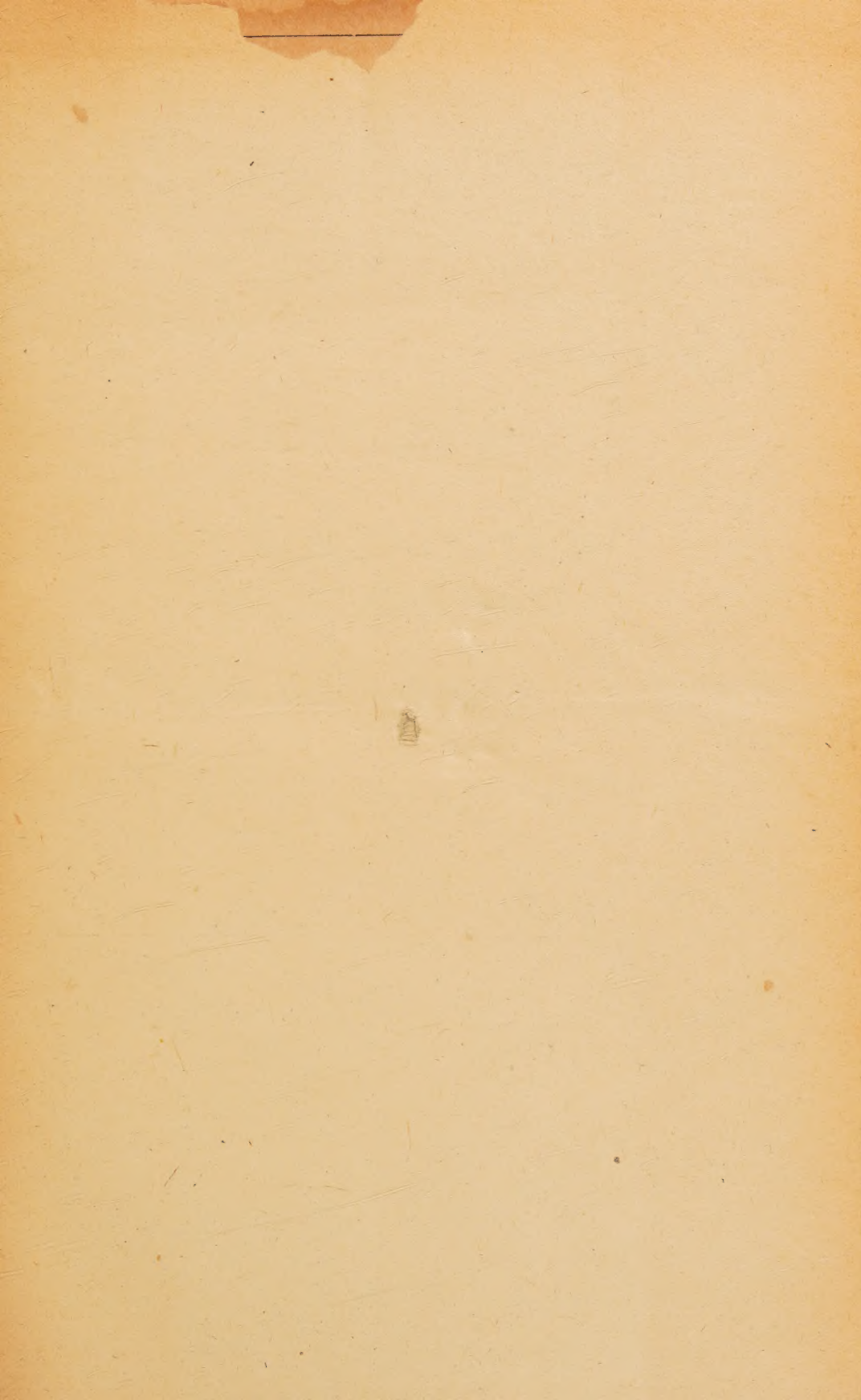
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	}	MM. P ^r ROGER <i>Président</i>	}	<i>Assesseurs</i>
		MOIROUD		
		POURSINES		
		PAILLAS		

MARSEILLE
IMPRIMERIE ANT. GED
48, Rue Paradis, 48

1942





**LES SACRO-COCCYGODYNIES
POST-TRAUMATIQUES**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTE MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N° 55

LES SACRO-COCCYGODYNIES POST-TRAUMATIQUES

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale
et de Pharmacie de Marseille

Le Décembre 1942

PAR

JEAN CARPANETTI

(Né le 2 Mars 1915, à CONSTANTINE (Algérie))

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	MM. P ^r ROGER <i>Président</i>	{	<i>Assesseurs</i>
		MOIROUD		
		POURSINES		
		PAILLAS		

MARSEILLE
IMPRIMERIE ANT. GED
48, Rue Paradis, 48

1942

PERSONNEL ENSEIGNANT DE LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : LUCIEN CORNIL

Assesseur : F. MERCIER.

Doyen honoraire : L. IMBERT

Professeurs honoraires : MOITESSIER, CASSOUTE

OLMER, GAUJOUX, COTTE, AUBARET

Chargé de Cours honoraire : TIAN

Secrétaire : J. COMTE

Bibliothécaire : M^{re} PEROL

Professeurs :

Anatomie	CORSY
Anatomie pathol. et Pathol. expérimentale	CORNIL
Bactériologie	ROUSLACROIX
Chimie analytique et hydrologie	RIMATTEI
Chimie médicale	ROCHE
Clinique chirurgicale	FIOLLE
Clinique chirurgicale	BOURDE
Clinique exotique	HECKENROTH
Clinique des maladies nerveuses	ROGER
Clinique médicale	AUDIBERT
Clinique médicale	MONGES
Clinique médicale	MATTEI
Clinique médicale infantile	GIRAUD
Clinique obstétricale	VAYSSIERE
Clinique ophtalmologique	JAYLE
Clinique oto-rhino-laryngologique	BREMOND
Clinique urologique	CHAUVIN
Histoire naturelle	N...
Histologie	ROMIEU
Hygiène générale et coloniale	VIOLE
Médecine légale	MOSINGER
Parasitologie	JOYEUX
Pathologie chirurgicale	MOIROUD
Pharmacodynamie et matière médicale	F. MERCIER
Pharmacie	VIGNOLI
Physiologie	
Physique	
Thérapeutique	POINSO
Professeur sans chaire	POURSINES
» » »	DUBOULOZ
» » »	SAUTET

Chargé de Cours

Clinique dermatologique	VIGNE
Hydrologie clinique et thérapeutique	PIERI

Agrégés en exercice

MM. FIGARELLA	MM. ARNOUX	MM. AUDIER	M. BERTHIER
PAILLAS	CHOSSON	DOR	
BRAHIC	DELPHAUT	RECORDIER	
BALANSARD	IMBERT	SALMON	

Chargés des fonctions d'agré

Chimie médicale	DERRIEN
Physiologie	DONNET

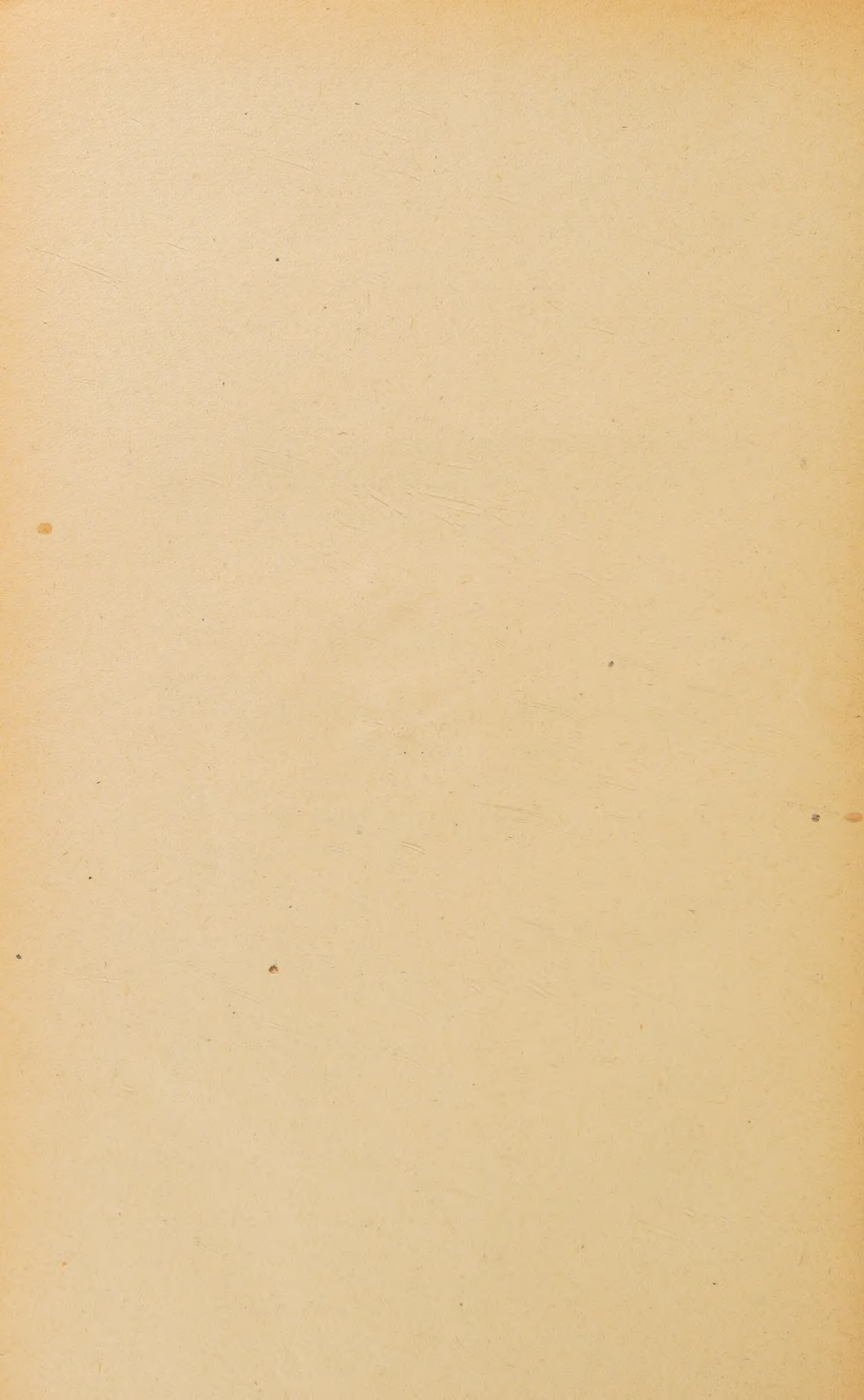
Chargés de Cours complémentaires

Anatomie descriptive et topographique	SALMON
Chimie minérale	ARNOUX
Clinique de la tuberculose	BERTHIER
Clinique des maladies contagieuses	PERIOT
Clinique chirurgicale infantile	IMBERT
Clinique stomatologique	ACHARD
Clinique gynécologique	FIGARELLA
Médecine opératoire	DOR
Microbiologie (Pharmacie)	BOYER
Neuro-chirurgie	ARNAUD
Obstétrique	CHOSSON
Pharmacodynamie (Pharmacie)	DELPHAUT
Psychiatrie	ALLIEZ
Toxicologie	GUILLOT



A LA MEMOIRE DE MON PERE
Le Docteur Georges CARPANETTI
Mort pour la France - 21 Juillet 1918

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE
Marcel CARPANETTI
Interne des Hôpitaux de Paris
Mort pour la France - 6 Juillet 1918



A MA MERE

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRERE

AUX MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Henri ROGER

Qui a bien voulu nous inspirer et
nous faire l'honneur de présider
cette thèse.

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur MOIROUD

Monsieur le Professeur POURSINES

Monsieur le Professeur Agrégé PAILLAS

A NOS MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Monsieur le Professeur LENORMAND,

Monsieur le Professeur OMBREDANNE

Monsieur le Professeur Emile SERGENT

Monsieur le Docteur Louis RAMOND

Monsieur le Docteur Paul HALBRON

Monsieur le Professeur GUILLAIN

Monsieur le Professeur LEMIERRE

Monsieur le Professeur TOURAINÉ

Monsieur le Professeur COUVELAIRE

En témoignage de profonde gratitude pour l'admirable enseignement qu'ils nous ont prodigué.

INTRODUCTION

De très nombreux auteurs, tant en France qu'à l'étranger, ont étudié et relaté de nombreux cas de coccygodynie. Quoique peu fréquente, et assez mal connue, cette affection présente une violence et une ténacité souvent désespérante et vraiment sans rapport avec la cause originelle, bien souvent bénigne. Pendant très longtemps, l'étude de cette maladie n'avait été faite que dans les seuls traités de gynécologie. Les premiers auteurs avaient tous considéré la coccygodynie comme étant l'apanage du sexe féminin, et une grande incertitude régnait au sujet de son origine et de sa pathogénie. En effet, elle avait été très souvent considérée comme résultant toujours d'une fissure à l'anus, d'hémorroïdes enflammées ou bien de quelque affection particulière à la femme, comme la métrite, la salpingite ou la rétroversion utérine.

En fait, nous allons montrer, au cours de ce travail, que la coccygodynie est le plus souvent d'origine traumatique, et, bien que plus fréquente chez la femme on la rencontre aussi bien chez l'homme, et à n'importe quel âge de la vie.

DEFINITION

La coccygodynie est une affection caractérisée par une douleur violente localisée à la région coccygienne. Généralement, cette douleur irradie plus ou moins vers le sacrum, et l'on parlera alors de sacro-coccygodynie, qu'il y ait ou non une lésion reconnue du sacrum. Plus

rarement, on pourra être en présence d'une sacrodynie, caractérisée par une douleur bien localisée à la région sacrée.

La douleur, décrite de façon particulière et variable par chaque malade, est toujours très vive et très tenace. Elle est le principal symptôme, constant et pathognomonique, de la coccygodynie.

Cette maladie est également caractérisée par la résistance marquée qu'elle oppose aux diverses thérapeutiques auxquelles on est obligé de recourir pour lutter contre cette redoutable affection. Redoutable, en effet, non seulement par les douleurs intolérables qu'elle provoque, par l'inactivité plus ou moins absolue à laquelle elle condamne l'individu qui en est atteint, pouvant ainsi donner lieu à des expertises médico-légales afin d'établir le taux d'incapacité du travail, mais encore par les troubles psychiques importants qu'elle entraîne fatalement au cours de son évolution.

Ainsi, les coccygodynies ont comme caractéristiques parmi toutes les névralgies, d'être celles qui sont quelquefois le plus rebelles à la thérapeutique, et dont le caractère sympathalgique influe fâcheusement sur la tonalité affective du sujet.

HISTORIQUE

La première publication relative à la coccygodynie remonte à 1726, époque à laquelle J.-L. PETIT relate un cas de douleur coccygienne, et pratique la première coccygectomie. En 1840, BLONDEL recommande également cette thérapeutique. En 1844, NOTT la réalise aux Etats-Unis. En 1859, SIMPSON, en Angleterre, décrit le syndrome et crée le terme de coccygodynie. C'est le premier qui en ait fait une étude d'ensemble. En France et à l'étranger, on publie de nombreuses observations de

coccygodynie. En 1876, ROCKWELL est le premier auteur qui insiste sur son origine traumatique. En 1904, COURTOIS-SUFFIT, à l'occasion d'une publication, soulève l'importante question de la réduction de la capacité professionnelle que l'affection détermine nécessairement. CARRIÈRE et BALTHAZARD relatent également des coccygodynies résultant d'accidents du travail.

Plus récemment, on s'attache surtout à l'importante question de la thérapeutique. En 1907, DE VEZIAN relate un cas rebelle de coccygodynie, traitée et guérie par les injections d'alcool à 60 %. La thèse de MARRO (Paris, 1912), constitue à l'époque une bonne mise au point de la question. En 1914, YEOMANS préconise l'injection d'alcool à 70° ou 80° dans les nerfs sensitifs du coccyx. GANT (1923) refuse de croire au succès des injections d'alcool et relate 90 % de guérisons après résection du coccyx. SUERMONDT (1931) obtient quelques succès avec les injections épidurales de chlorhydrate de percaïne ; YODICE (1932) et KLECKNER (1933), injectent autour du coccyx du chlorhydrate de quinine et d'urée avec succès. Enfin, l'article de DUNEAU donne des précisions très intéressantes.

ANATOMIE

Il est indispensable de rappeler quelques notions d'anatomie concernant la région sacro-coccygienne, celles-ci étant nécessaires pour expliquer la genèse de ces algies si violentes et si tenaces. Nous allons voir, en effet, que le coccyx est véritablement enfoui dans une atmosphère fibreuse, constituée de muscles et de ligaments s'enchevêtrant en tous sens, et qu'il est en rapport intime avec de nombreux nerfs, le mettant en relation directe avec les centres nerveux.

Le coccyx, situé au-dessous du sacrum, en continue normalement la forme générale et la direction curviligne. C'est une pièce osseuse impaire, médiane et symétrique, aplatie d'avant en arrière, triangulaire à base supérieure et à sommet inférieur.

Le coccyx est primitivement formé de cinq pièces osseuses indépendantes qui sont de véritables vertèbres coccygiennes atrophiées, celles-ci se soudant progressivement en suivant une marche ascendante. Os peu volumineux, le coccyx a ceci de très particulier qu'il donne insertion à de nombreux muscles.

La face antérieure du coccyx est concave et lisse, tout en présentant de petites saillies transversales, indice de la séparation primitive des vertèbres coccygiennes. Elle donne insertion aux faisceaux pubo-coccygiens, précoccygiens et rétro-anaux du muscle releveur de l'anus. Cette face se met en rapport en avant, avec la face postérieure du rectum, et est facilement explorée par le toucher rectal.

La face postérieure, convexe et rugueuse, présente également quelques saillies transversales. Elle donne,

latéralement, insertion à quelques fibres du grand fessier, et se trouve en rapport avec la peau, pouvant ainsi être explorée directement par la palpation.

Les bords latéraux, obliques en bas et en dedans, donnent insertion : en arrière aux fibres inférieures du grand ligament sacro-sciatique ; et en avant aux muscles ischio-coccygiens, dont on peut vérifier l'état de relâchement, ou au contraire, de contracture par le toucher rectal.

Le sommet, ou pointe de coccyx, regarde en bas et en avant. Il est mousse, superficiel, fréquemment dévié de la ligne médiane, parfois bifurqué. Il s'y attache, le raphé ano-coccygien, bande fibreuse en relation avec le sphincter externe de l'anus.

La base du coccyx, supérieure, s'articule avec le sommet inférieur du sacrum par une facette ovale. En arrière de cette face articulaire, il existe deux prolongements : l'un, vertical, appelé petite corne du coccyx, et relié à la corne sacrée correspondante par un ligament, l'autre transversal, est désignée sous le nom de corne latérale.

Le coccyx est uni au sacrum par une articulation, grâce à laquelle il peut être refoulé en arrière au moment de l'accouchement. Il est intéressant de noter que très souvent, la première pièce coccygienne est complètement unie au sacrum, alors que la première et la seconde pièces, restent séparées par une articulation de première importance, autour de laquelle se mobilise la moitié inférieure du coccyx.

Cette articulation sacro-coccygienne comprend :

Le ligament antérieur, constitué par du périoste, allant de la base du coccyx au sommet du sacrum. Le peu de solidité de ce ligament, explique la facilité avec laquelle le coccyx peut être repoussé en arrière.

Le ligament postérieur, au contraire, est épais et résistant. Il s'attache aux bords de la gouttière infé-

rière du canal sacré et gagne la face postérieure du coccyx. Il est renforcé par deux expansions latérales qui se fixent sur les faces latérales du sommet du sacrum, d'une part, et sur les angles supérieurs du coccyx, d'autre part.

Entre les surfaces articulaires s'interpose un fibro-cartilage interosseux plus ou moins dur, d'autant plus résistant que le coccyx est plus mobile. Ce fibro-cartilage, qui permet au coccyx quelques mouvements plus ou moins étendus, se ramollit pendant la grossesse. Il s'ossifie, par contre, à partir de quarante ans. L'articulation sacro-coccygienne devient alors absolument rigide et s'ankylose complètement.

Il est intéressant d'étudier en détail les insertions des muscles sur le coccyx. La façon dont ils s'insèrent explique bien, comme nous allons le voir, les douleurs si particulières de la coccygodynie. DEVRAIGNE et DESCAMPS en ont donné une remarquable description. Le releveur de l'anus s'attache sur le coccyx de la façon suivante : « Entre l'anus et le coccyx s'insèrent la plupart des fibres du releveur par de petits tendons grêles, courts et serrés, qui se croisent fibre à fibre avec ceux du côté opposé, pour former par ce tissage dense le raphé fibreux précoccygien, le raphé coccy-anal. Le sphincter anal y conduit quelques-uns de ces tendons dans un plan plus superficiel ». De plus, les ligaments sacro-coccygiens, extrêmement denses, tapissent les faces antérieure et postérieure du coccyx. On voit ainsi que ce petit os est entouré de toutes parts par des faisceaux fibreux importants qui s'entrecroisent en tous sens.

Les éléments nerveux de la région sont presque au contact immédiat des faces antérieure et postérieure du coccyx. Ils appartiennent au plexus coccygien qui émane de la terminaison de la moelle et du grand sympathique.

Le plexus coccygien est formé par la cinquième racine

sacrée, par la première racine coccygienne, et par une anastomose qui lui vient de la quatrième racine sacrée. Il va alors constituer deux anses : l'anse supérieure, formée par la branche supérieure de la cinquième racine sacrée, s'unissant à un rameau descendant de la quatrième racine sacrée ; l'anse inférieure, formée par la branche inférieure de la cinquième racine sacrée, s'unissant à un rameau ascendant du nerf coccygien.

Le plexus distribue un filet au muscle ischio-coccygien ; un filet anastomotique au plexus hypogastrique, innerve le coccyx, l'articulation sacro-coccygienne et les ligaments qui recouvrent le coccyx.

Le nerf coccygien prend naissance à la partie inférieure du cône médullaire, descend verticalement de chaque côté du filum terminale et sort par l'orifice inférieur du canal sacré à la face postérieure du coccyx, c'est-à-dire par l'hiatus sacro-coccygien. Cette première paire coccygienne va alors longer la corne du coccyx, puis en contourner la base ; elle passe ensuite en avant du coccyx, sous un ligament qui, oblique de haut en bas et de dehors en dedans, va de la base du coccyx à la deuxième pièce de cet os. Elle s'anastomose avec le cinquième nerf sacré, et à la partie inférieure de la chaîne du sympathique, par des rameaux communicants.

La cinquième racine sacrée sort également par l'hiatus sacro-coccygien, fait important à considérer, car les branches antérieures des quatre premières racines sacrées émergent du sacrum par les trous sacrés antérieurs.

Il est intéressant de signaler que, des nerfs coccygiens au nombre de trois paires, la première, nerf coccygien proprement dit, est seule constante ; les deux autres sont rudimentaires. Les deuxièmes paires coccygiennes sont incluses dans le ligament duro-coccygien. Ce dernier unit la partie inférieure du cul-de-sac dural, qui répond ordinairement à la deuxième pièce sacrée, à la

partie postérieure du coccyx ; ce même ligament contient encore dans son intérieur les vestiges des troisième et quatrième racines coccygiennes.

Le sympathique sacré, au niveau de l'articulation sacro-coccygienne, présente un ganglion plus ou moins volumineux : c'est le dernier des quatre ganglions sacrés. Des anastomoses transversales, rectilignes ou ansiformes, le relie à celui du côté opposé.

Ce ganglion donne naissance par en bas à un rameau descendant, qui continue sur le coccyx le cordon du sympathique, et que l'on pourrait appeler le sympathique coccygien. Il se porte obliquement en bas et en dedans et, sur la ligne médiane, se fusionne avec celui du côté opposé. Au point de fusion des deux rameaux, se trouve le ganglion impair, ou ganglion coccygien, qui appartient au système sympathique pelvien. De ce ganglion coccygien, comme des ganglions sacrés, partent de nombreux rameaux, qui s'unissent à des filets issus du plexus sacré, du plexus mésentérique inférieur et du plexus lombo-aortique, pour constituer le volumineux plexus hypogastrique.

Du ganglion coccygien, partent encore de nombreux rameaux qui descendent le long du coccyx vers la région occupée par la glande de Luschka ; un certain nombre d'entre eux se perdent vraisemblablement dans cette glande.

Le paraganglion coccygien, ou glande coccygienne de Luschka, est un corpuscule de trois à quatre millimètres de diamètre, situé sur la ligne médiane, en avant de la pointe du coccyx. De fines ramifications l'unissent à l'extrémité de l'artère sacrée moyenne.

Les paraganglions, appelés encore organes glandulaires para-symphathiques ou organes chromaffines, sont nombreux. Ce sont les capsules surrénales (médullaires), les corpuscules carotidiens, les glandes tympaniques, les paraganglions cardiaques, les paraganglions

aortiques et la glande coccygienne. Ces organes sont des glandes à sécrétion interne, placées au voisinage de ganglions sympathiques et dérivées du sympathique embryonnaire.

En résumé, nous avons :

Sur la face dorsale du coccyx, les ramifications postérieures des derniers nerfs sacrés qui s'intriquent, et ensemble avec le nerf coccygien, se distribuent à la peau, et aux ligaments coccygiens postérieurs.

Sur la face ventrale, les deux troncs symétriques du sympathique s'unissant pour former le ganglion coccygien impair d'où des filets vont vers les insertions du releveur de l'anus, du grand fessier, et du sphincter anal.

ETIOLOGIE

La plupart des sacro-coccygodynies observées sont d'origine traumatique. Cependant, si l'on se reporte aux principaux travaux d'ensemble parus sur ce sujet, on constate que les causes les plus diverses pourraient donner naissance à la coccygodynie.

Au début du siècle, la majorité des auteurs pensait que la coccygodynie était une affection rencontrée presque exclusivement chez la femme, et le plus souvent liée à des maladies de l'appareil génital. MARRO distinguait : des coccygodynies d'origine obstétricale, d'origine génitale, et d'origine extra-génitale, parmi lesquelles il plaçait les coccygodynies non traumatiques et les coccygodynies traumatiques, n'accordant à ces dernières qu'une place restreinte. Ainsi, pour les anciens auteurs, une quantité de causes peuvent produire la coccygodynie. Sans doute, nombre de ces affections provoquent parfois des irradiations douloureuses vers le coccyx, mais rien ne serait plus abusif que d'appeler coccygodynie une entité morbide bien déterminée, comme par exemple une fissure à l'anus.

C'est pourquoi HAMANT et PIGACHE montrent avec juste raison que la coccygodynie est presque toujours déterminée à l'origine par un traumatisme, et ils envisagent :

D'une part, le traumatisme externe, direct ou indirect, c'est-à-dire par choc ou par chute sur le coccyx.

D'autre part, le traumatisme interne, chez la femme, à la suite d'un accouchement difficile, avec ou sans emploi de forceps.

Cette dernière étiologie, quoique classique, est en fait très rare. Toutes les publications récentes sont d'accord sur ce point (à peine 3 % des cas sur les 262 malades observés par DUNCAN).

L'importance du traumatisme est très variable : tantôt violent avec large ecchymose, gonflement, empâté-ment accusé de la région contuse ; tantôt, au contraire, il peut s'agir d'un coup banal, presque oublié, car sans rapport avec la gravité de ses conséquences. C'est dire que la cause de la coccygodynie, c'est-à-dire son origine traumatique, pourra être parfois difficile à mettre en évidence. On devra rechercher soigneusement par l'anamnèse la notion du traumatisme antérieur, celui-ci pouvant même avoir passé inaperçu, ou bien n'être pas incriminé par le malade dans la pathogénie de ses algies.

Les conditions dans lesquelles se produisent le traumatisme sont variables. Il s'agit le plus souvent d'une chute sur le coccyx. La chute peut se produire d'une hauteur plus ou moins grande. Très souvent, c'est en descendant un escalier qu'elle se produit. D'autres fois, un mécanicien tombe de sa locomotive, un cocher de fiacre de son siège, un ouvrier d'un échafaudage. Le traumatisme est encore plus violemment ressenti lorsque la chute se fait à califourchon sur une barre transversale. Dans une de nos observations le malade, étant sur un plateau à claire-voie, glisse entre deux planches et tombe sur le conyx.

D'autres fois, le patient heurte violemment un objet dur. Une de nos malades avait heurté le coin d'un meuble ; une autre s'était heurtée au montant en fer d'un car par suite d'un coup de frein trop brusque ; une autre, enfin, s'était fait un traumatisme semblable en chemin de fer.

Plus rarement, il s'agit d'un choc direct frappant la région sacro-coccygienne. C'est quatre mois après avoir

reçu un coup de pied qu'un de nos malades souffre de sacro-coccygodynie.

D'une façon générale, les sacro-coccygodynies atteignent avec une prédilection marquée le sexe féminin. Dans nos observations, nous trouvons 11 femmes pour 7 hommes. DUNCAN a établi une statistique sur un grand nombre de malades : le sexe féminin est atteint dans 97 % des cas ; le traumatisme est invoqué dans 89 % des cas, et il s'agit presque toujours d'une chute. L'âge moyen des coccygodyniques est 30 ans : 7 % des cas avaient moins de 20 ans ; 84 % entre 20 et 50 ans, et 9 % plus de 50 ans. Le plus jeune avait 14 ans et le plus âgé 68 ans.

Le traumatisme peut tantôt provoquer une fracture du coccyx, tantôt une luxation, ou même à la fois, fracture et luxation. Il convient surtout de noter la fréquence et l'importance des arrachements ligamentaires, qu'il y ait simple contusion, fracture ou luxation, et également la possibilité d'une arthrite traumatique ultérieure.

On retrouve assez fréquemment une fracture, et encore faut-il faire la part des cas où la fracture est ignorée, faute d'en pouvoir faire la preuve par la radiographie, ou par l'intervention sanglante.

De nombreuses observations de fractures ont été publiées. Ainsi chez la malade de WILLIAM ODELL, la fracture siégeait à un centimètre de l'extrémité du coccyx, le fragment inférieur était complètement mobile.

Le malade de HIRST présentait une fracture oblique passant à travers la deuxième vertèbre coccygienne, et qui gagnait l'articulation de la première et de la deuxième vertèbres coccygiennes. Le fragment inférieur était mobile ; quant à l'articulation sacro-coccygienne, elle restait parfaitement mobile.

LILL a également constaté des fractures du coccyx en opérant des cas de coccygodynies. Chez un de ses mala-

des, il remarque même une fracture double. L'un des traits de fracture se trouvait à la jonction du coccyx et du sacrum, l'autre au niveau de la pointe du coccyx.

Dans les 18 observations qui constituent la base de notre travail, et qui ont été recueillies dans le service de Monsieur le Professeur ROGER, on trouve 14 cas consécutifs à un traumatisme certain ; parmi eux, il existe 4 cas de fractures certaines : chez l'un d'eux on retrouve, dans ses antécédents l'existence d'une fracture transversale limitée gauche de la deuxième pièce sacrée. Chez un autre, on trouve une fracture de la première pièce coccygienne, et de plus le coccyx fait un angle de 90 % avec le sacrum. Un autre est atteint d'une fracture du coccyx avec subluxation en avant de l'extrémité inférieure. Enfin un quatrième atteint de sacrodynie présente une fracture de l'extrémité inférieure. Enfin un quatrième atteint de sacrodynie présente une fracture de l'extrémité inférieure du sacrum au niveau de la quatrième vertèbre sacrée.

Nous avons également constaté deux cas de subluxation ; chez l'un, on trouve une subluxation en avant du coccyx (et en même temps une condensation osseuse au niveau de la première pièce sacrée) ; chez l'autre, il y a déviation latérale du coccyx, à droite de la ligne médiane.

Notons que les fractures se sont toutes produites chez des hommes ; car, si les femmes sont plus fréquemment exposées à la coccygodynie, ceux-ci sont probablement plus exposés aux très violents traumatismes.

La disposition anatomique particulière, avec les importantes connexions ligamenteuses et nerveuses du coccyx, est donc éminemment favorable à la production des douleurs qui caractérisent la coccygodynie. Et cela d'autant plus que la mise au repos absolu de la région est très difficile. En effet, la plupart des muscles qui s'insèrent sur le coccyx ont leur insertion mobile sur cet

os et leur insertion fixe sur la ceinture pelvienne ; il en résulte qu'à chaque mouvement ou changement d'attitude de l'individu, pour marcher, pour aller à la garde-robe, le coccyx est mobilisé, d'où irritation permanente et continuelle du foyer traumatisé. D'autre part, il s'est produit là un épanchement de sang ou de sérosité, qui s'infiltré entre les faisceaux, et peut comprimer finalement les nombreux filets nerveux voisins.

De plus ce foyer, constamment irrité, constitue un centre d'appel à l'infection, d'autant plus que non loin de là se trouve l'ampoule rectale dont la septicité est encore augmentée du fait de la constipation, qui est une suite fréquente de la coccygodynie, le malade préférant retenir ses matières à la souffrance produite par la selle.

Signalons qu'autrefois on avait attribué à l'exercice du cheval, une grande importance dans la genèse des sacro-coccygodynies. A la vérité, il n'en est rien. Il n'a pas été possible en effet de retrouver d'observation faisant état de cette étiologie.

De même, aucune publication récente ne fait mention d'atteintes tuberculeuses ou ostéomyélitiques, dont quelques cas auraient été signalés autrefois.

Ainsi le traumatisme provoque une lésion organique, avec participation du plexus sacré et provoquant des sympathalgies.

Le traumatisme apparaît donc comme la cause première, la cause habituelle de la coccygodynie, mais une seconde cause importante influence son étiologie : maladie essentiellement caractérisée par une douleur vive et tenace au niveau du coccyx, il est évident que le degré de réaction nerveuse des individus doit entrer en ligne de compte. Certains ressentent vivement la douleur, alors que d'autres, dont le système est bien moins éduqué à ce point de vue, n'éprouvent qu'une très faible réaction. Les femmes seront ainsi plus sujettes à la

coccygodynie, et surtout celles dont le système nerveux est plus ou moins entaché d'hystérie, de neurasthénie ou de mélancolie. Chez elles, le terrain est plus favorable à l'éclosion de la coccygodynie, le traumatisme demeurant toutefois le facteur principal de la production de cette affection.

SYMPTOMATOLOGIE

Cliniquement, la coccygodynie est révélée par un signe subjectif constant, majeur : la douleur.

A la suite d'une chute ou d'un choc sur la région sacro-coccygienne, le blessé ressent vivement une douleur au niveau de la région atteinte. Beaucoup plus rarement, cette douleur peut se produire chez une femme dont l'accouchement a été particulièrement pénible.

La plupart du temps, cette douleur s'atténue progressivement, pour disparaître plus ou moins complètement pendant un certain laps de temps. Il y a, en quelque sorte, un intervalle libre, dont la durée est très variable, parfois un mois, parfois un an, et même plus dans certains cas.

Dans nos observations, M. Vey... Louis, avait reçu un coup de pied six mois avant de ressentir les vives douleurs de la coccygodynie. M^{lle} Ber... Rose fait une chute : la coccygodynie débute 11 mois après. Chez une femme de 50 ans, la coccygodynie ne se produit qu'un an et demi après la chute. Un intervalle de cet ordre existe chez M^{me} Sca... Baptistine. Par contre, M^{lle} Cos... Gabrielle présente d'emblée une douleur vive qui, huit jours après, se modifie et prend le type de brûlure. C'est un cas relativement rare.

L'algie installée se présente avec des caractères remarquablement constants. Elle est sourde, lancinante, gravative, comparable à la sensation que provoque une plaie à vif, une brûlure, une déchirure, un rongement.

La douleur coccygienne est rarement continue ; elle présente alternativement des périodes d'accalmie et de paroxysme. Sourde la plupart du temps, des exacerbations se produisent, soit spontanément, soit le plus souvent provoquées par les mouvements, par les changements de position du malade, par la moindre pression au niveau du coccyx, et également par la miction et surtout la défécation. Cette dernière est quelquefois si atrocement douloureuse que les malades deviennent des constipés chroniques, et ils restreignent volontairement leur alimentation pour aller le moins souvent possible à la garde-robe. Un de nos malades, diarrhéique depuis vingt ans, était devenu constipé depuis qu'il souffrait de coccygodynie.

La station assise normale est douloureuse et impossible à garder. Les malades, pour éviter cette souffrance, ne s'asseoient que sur le bord du siège, sur une seule fesse, allongent leurs membres inférieurs et rejettent leur tronc en arrière ; ils sont ainsi plus allongés qu'assis. De cette façon, la région coccygienne n'est pas comprimée et n'est pas le siège de douleurs. Nous retrouvons ce détail dans toutes nos observations.

Les malades souffrent moins dans le décubitus horizontal, ou du moins dans le décubitus latéral, et non dorsal ; et d'ailleurs dans nombre de cas ils ont constamment recours à ce pouvoir calmant du lit. Mais les rémissions franches sont rares, et il persiste presque toujours une sensation de gêne, une douleur sourde. Parfois les attitudes les plus bizarres et les plus incommodes doivent être adoptées pour pouvoir ressentir un peu de calme. D'autres fois le malade est en proie à des douleurs continues, extrêmement vives, sans aucune rémission. « Sa vie devient un véritable martyrologue » (CARRIÈRE).

Des irradiations douloureuses plus ou moins importantes existent souvent. Elles sont le plus fréquemment

sacrées, lombaires, ou même dorsales, plus rarement elles se font vers l'anus, le périnée, les organes génitaux, les fesses, les cuisses.

On rencontre parfois des extensions curieuses : Mademoiselle Gin... présentait lors de ses paroxysmes, de vives douleurs qui, partant de la nuque et de moitié gauche de la face, descendaient vers toute la moitié gauche du corps jusqu'aux orteils. Madame Via... souffrait de bas en haut jusqu'à la nuque. Mademoiselle Cos... présentait une irradiation au niveau des seins, sous forme d'impression de contusion sans algie intermédiaire. Il s'agit là sans aucun doute de troubles vasculo-sympathiques et de sympathalgies. Chez la première, notamment, la sympathalgie homolatérale de l'hémicorps avec migraine est particulièrement suggestive.

TROUBLES DE LA MARCHÉ. — Dans presque tous les cas, la marche est pénible, parfois même impossible, surtout lors des paroxysmes.

Le malade de COURTOIS-SUFFIT est caractéristique à cet égard : « Resté couché, il ne souffre pas ; s'il reste debout immobile, il ne souffre pas non plus ; mais, dès qu'il marche, il ressent une douleur très vive à la région coccygienne. Sa démarche très spéciale est caractéristique. Il détache à peine les pieds du sol, il semble qu'il n'ose pas les soulever ; ses jambes raidies se meuvent « tout d'une pièce ». Ses pas sont courts et mesurés ; on dirait qu'il cherche à retenir un corps étranger entre les cuisses. Son faciès altéré montre qu'il souffre à l'occasion des mouvements ».

Dans une observation à propos d'un accident du travail, CATALAN décrit ainsi son malade : « Ce qui attire l'attention, c'est sa marche lente, tremblante, son pied abandonne lentement la terre qu'il a auparavant frappée du talon. Une longue marche le fatigue et lui donne

des tremblements fébriles aux membres inférieurs. Ceux-ci présentent une évidente atrophie musculaire ».

EXAMEN. — Le plus souvent, l'inspection de la région sacro-coccygienne ne dénote rien de spécial, car ce n'est, en effet, que longtemps après le traumatisme qu'on est amené à examiner le malade, lors de la constitution de la coccygodynie. Cependant, dans les jours suivant le traumatisme, on peut constater une ecchymose.

BALTHAZARD constate chez un de ses blessés une tuméfaction ecchymotique de la fesse gauche et du périnée, et la palpation montre sur la face postérieure du coccyx, une tuméfaction en placard, en masse, qui épaissit les téguments. On retrouve ce signe chez deux de nos malades. L'un d'eux, And... Jean, atteint de sacrodynie présentait, longtemps après le traumatisme, un empâtement de la région sacrée et la peau était devenue cyanosée.

La palpation de la face postérieure du coccyx réveille une douleur exquise, intense, qui persiste même après pendant quelque temps. La pression est d'autant plus douloureuse que la douleur spontanée est elle-même plus vive.

Le toucher rectal renseignera encore mieux sur l'intensité de la douleur, qui sera exacerbée, même si quelquefois la douleur à la face postérieure du coccyx fait défaut où est minime.

Il permettra également d'explorer la face antérieure du coccyx. La douleur coccygienne due au toucher rectal est constante et permet à elle seule de faire le diagnostic, car une pression même légère, dans le but par exemple de déplacer le coccyx pour se rendre compte de sa situation et de sa mobilité, détermine aussitôt une douleur atroce chez les malades qui s'agitent, poussent des cris et souffrent violemment plusieurs heures après l'examen. Il est parfois possible de constater des chan-

gements de position du coccyx. Cet os est souvent luxé en avant et forme un angle plus ou moins droit avec le sacrum. On peut alors le déplacer, le refouler en arrière.

L'examen neurologique est la plupart du temps négatif. Il n'y a pas de troubles des réflexes tendineux des membres inférieurs, en l'absence d'association morbide. Très rarement, on peut trouver une abolition des réflexes fessiers, musculaires et cutanés, du réflexe anal, ou encore plus rarement, des réflexes abdominaux. On trouvera parfois un signe de Lasègue, ce qui explique que dans quelques cas on a traité longtemps le malade pour une sciatique avant de reconnaître la coccygodynie. Du fait que ce signe est très inconstant chez les coccygodyniques, il sera assez difficile de dire s'il résulte d'une association avec une véritable sciatique ou bien s'il n'est qu'une traduction à distance de l'algie coccygienne.

La sensibilité objective à tous les modes n'aura subi aucune modification pas plus dans la zone sacro-périnéale que sur le reste des téguments. Dans certains cas assez rares, on trouvera plutôt de l'hyperesthésie cutanée que de l'hypoesthésie. Il n'y a jamais aucune perturbation sphinctérienne.

Enfin, l'état général du patient subit, à la longue, un retentissement plus ou moins sérieux. Nous avons déjà parlé de la constipation chronique, ce qui oblige ces malades à avoir recours d'une façon constante aux médications.

Il y a souvent des troubles gastro-intestinaux : troubles digestifs plus ou moins graves, accompagnés fréquemment d'anorexie. Dans certains cas les douleurs gastriques peuvent s'accompagner d'une sensation particulière et douloureuse de boule épigastrique. On a vu que l'anorexie était souvent volontaire chez certains malades, pour qui chaque garde-robe était redoutée et qui prétendaient en diminuer ainsi leur fréquence. De

tout ceci, il résulte un état d'amaigrissement, pouvant aboutir au bout d'un temps variable, à une véritable cachexie.

Enfin, on a déjà vu et il est important d'y insister, que, sous l'influence d'une algie si tenace, le caractère du patient se modifie rapidement. Il devient acariâtre, aigri, et peut arriver bien vite à la neurasthénie. Chez certains prédisposés, celle-ci finira par aboutir à des états obsédants d'une chronicité désespérante. Aussi dans les cas qui évoluent depuis déjà longtemps, le médecin doit examiner à fond le psychisme de son malade pour faire la part de l'organicité réelle d'une part, et de l'habitude morbide d'autre part. Les idées de persécution et les hallucinations de toutes sortes ne sont pas rares chez ces malades et peuvent les pousser au suicide, s'ils ne deviennent pas avant morphinomanes.

LA RADIOGRAPHIE. — On ne devra pas négliger de pratiquer une radiographie, qui apportera souvent des renseignements importants, principalement dans les cas de fracture ou de luxation. Elle sera évidemment impuissante à nous renseigner sur l'importance des déchirures ligamentaires.

Nous avons trouvé dans la série de nos 18 malades, et d'une façon certaine, trois fractures du coccyx, une fracture du sacrum, et deux subluxations du coccyx. Soit une lésion radiologique certaine dans 33 % des cas.

La lecture de la radiographie est la plupart du temps très difficile, malgré le lavement évacuateur que l'on ne manquera pas d'ordonner avant la prise du cliché. Des lésions osseuses peuvent passer inaperçues, en raison de la difficulté de faire un bon cliché de cette région.

DUNCAN rapporte qu'il a étudié 262 clichés radiographiques de sujets atteints de coccygodynies et qu'il les a comparés avec les clichés de 100 hommes et de 100

femmes normaux. Il n'a pas trouvé de modifications de l'articulation sacro-coccygienne, dignes d'être signalées soit chez les uns, soit chez les autres. Il en conclut que la radiographie n'apporte pas de données explicatives de la coccygodynie, sauf bien entendu, en cas de traumatisme, dislocation, ou ostéo-arthrite.

EVOLUTION - PRONOSTIC

La coccygodynie une fois installée n'a aucune tendance à l'amélioration. Bien au contraire, elle est souvent marquée par une aggravation progressive des divers symptômes, en l'absence d'une thérapeutique efficace. Dans certains cas, on peut même constater la persistance indéfinie des symptômes, malgré des thérapeutiques variées et énergiques.

D'autres fois on peut observer des accalmies plus ou moins prolongées, faisant croire à la guérison, puis, brusquement, il y a réapparition des algies ; c'est en quelque sorte une véritable récurrence. Une de nos malades, traitée depuis 1924, souffre encore par période en 1932. Une autre, ayant fait une chute en 1927, présente encore des algies à type de brûlures en 1935.

La coccygodynie n'est pas une maladie grave par elle-même, puisqu'elle ne met pas en danger la vie du sujet. Cependant sa chronicité en fait une maladie sérieuse, plaçant nettement l'individu dans un état d'infériorité, puisqu'il lui est impossible habituellement de se livrer à aucun travail.

Elle détermine ainsi une réduction importante de la capacité professionnelle, que l'on sera parfois dans la nécessité d'évaluer lorsqu'il s'agit d'un accident du travail. Au début du siècle, COURTOIS-SUFFIE était d'avis que la coccygodynie devait être considérée comme une infirmité permanente partielle considérable, puisqu'il l'évaluait jusqu'à 85 %. Plus récemment, le « Bulletin des Accidents du Travail » (1939) mentionne : fracture du coccyx suivant les séquelles douloureuses, 5 à 20 %.

Pour IMBERT, le taux d'invalidité dépendra de l'importance de l'irradiation des algies. Il pourra varier de 10 à 30 %. Pour MAYET et REY : fracture, luxation du coccyx avec tiraillements pénibles lors de la flexion du tronc, douleur lors de la station assise, gêne plus ou moins importante dans l'usage de la bicyclette : taux moyen de première évaluation, 8 % ; avec accidents douloureux, coccygodynie, 15 % et plus. La révision s'exercera très utilement, le temps ayant souvent raison de l'appoint psychique.

PATHOGENIE

Malgré la littérature assez importante qui se rapporte aux coceygodynies, il n'y a presque pas d'auteur qui ait mis en cause le sympathique pour expliquer la pathogénie d'algies présentant des symptômes aussi caractéristiques que ceux que nous venons de décrire. Monsieur le Professeur ROGER a, par contre, insisté depuis de nombreuses années dans son enseignement sur l'importance de ce facteur.

Il paraît, en effet, bien difficile d'étudier ce syndrome sans être amené à penser qu'il présente à bien des points de vue, des analogies frappantes avec les symptômes si particuliers aux causalgies des membres, qui sont souvent consécutives à un traumatisme minime et à extension également irradiante, probablement dues à des irritations des filets sympathiques.

En effet, la causalgie est un syndrome douloureux, survenant après blessure dans le domaine de certains nerfs périphériques, et associé à des troubles sympathiques. Elle est localisée le plus fréquemment dans le domaine de distribution du médian et du sciatique poplité interne. Le symptôme essentiel en est la douleur, une douleur spéciale toujours très pénible, parfois intolérable avec sensation dominante de cuisson et accompagnée de violentes crises paroxystiques déclanchées par un simple contact, le frôlement même d'une région éloignée du point douloureux (synesthésalgie). La synesthésalgie appartient encore aux fortes névralgies du trijumeau.

Il n'est pas jusqu'aux réactions psycho-affectives, qui ne fassent songer chez certains coceygodyniques à celles

des causalgiques : inquiétude, irritabilité, généralisations synesthésalgiques. Le causalgique s'isole, il se terre, il fuit toute impression extérieure et vit dans l'anxiété de cette douleur.

Tout ceci conduit à mettre en cause le sympathique sacro-coccygien et le parasympathique pelvien. Le type des troubles sensitifs qui s'expriment alors, à côté d'algies typiques locales, dysesthésies, picotements, fourmillements exagérés, est celui des sympathalgies. Des irradiations dans le petit bassin, chez la femme notamment, ne sont point exceptionnelles, étant donné les relations anatomiques du plexus sacro-coccygien et du plexus hypogastrique.

Parfois des troubles sympathiques (manifestations trophiques et vaso-motrices) accompagnent les douleurs au moment des crises : rougeurs, sensations de chaleur, etc...

On attribue au sympathique les douleurs qui ne rentrent pas dans le cadre de la névralgie, non seulement parce que, persistant un temps plus ou moins long pendant lequel elles sont continues, elles en diffèrent par leurs caractères, mais surtout parce qu'elles peuvent coexister avec une anesthésie du territoire douloureux en relation avec une interruption des voies sensitives cérébro-spinales ; celles-ci, dans ces conditions, ne peuvent être incriminées, et nous ne connaissons, en dehors du système cérébro-spinal, que le système sympathique qui soit susceptible de donner des douleurs. Ce qui prouve bien que le sympathique a une sensibilité propre.

Ainsi il est plus vraisemblable d'admettre que les perturbations sympathiques sont capables d'engendrer à elles seules une hyperalgésie qui est indépendante de l'état de sensibilité cérébro-spinale et peut même coexister avec la suppression de celle-ci. Cette manière de voir, qui attribue les douleurs continues et l'hyperalgésie à une hyperexcitabilité du sympathique, est en par-

tie confirmée par les résultats thérapeutiques obtenus en agissant sur le sympathique correspondant à la région douloureuse.

En somme, c'est toute la question si obscure et si discutée de la physio-pathologie de la douleur dont nous soulevons le voile.

Le sympathique est-il par lui-même un conducteur de la douleur ? LERICHE et FONTAINE, par l'excitation directe de diverses parties du sympathique, faite sur l'homme à l'anesthésie locale, purent provoquer de vives douleurs. Si le sympathique est bien un conducteur de la sensibilité, on conçoit que l'irritation de ses fibres puisse provoquer des algies. TINEL ne doute pas de leur existence et leur a donné le nom « d'algies sympathiques » ; il leur reconnaît certains caractères communs : le caractère obsédant, angoissant, l'absence de troubles objectifs d'allure régulière, la tendance à la diffusion.

ALAJOUANINE, THUREL et BRUNELLI soulèvent une hypothèse qui paraît fort discutable : cliniquement, il y a deux grands types de douleurs, la douleur continue et la douleur intermittente. Comme il n'y a que deux systèmes douloureux possibles, le cérébro-spinal et le sympathique, il serait logique de penser que chaque type de douleur correspond à la réaction d'un de ces systèmes ; ils admettent que la douleur intermittente est le fait du système cérébro-spinal ; la douleur continue traduit la réaction du sympathique. Cette conception dichotomique s'appliquerait aussi quand la douleur a pour cause une lésion du névraxe et en particulier du tronc cérébral.

Les perturbations du sympathique ont-elles une répercussion sur la sensibilité cérébro-spinale ? Cette question a été très discutée, et l'on pense actuellement, que la subordination entre le système végétatif et le neurone sensitif périphérique est évidente, quoiqu'elle ne s'exerce pas dans le sens de l'hypcrsthésie comme

dans des expériences de Claude BERNARD et DE TOURNAY.

Un important fait d'observation est dû à LERICHE : il a constaté que « même dans les syndromes douloureux du type cérébro-spinal, même lorsque la douleur naît sur un point quelconque du trajet bien défini d'un point nerveux, l'infiltration novocaïnique du ganglion sympathique convenable, suspend le phénomène douloureux pour quelques heures, en laissant intacte le toucher et la discrimination du chaud et du froid ».

A l'égard de ces théories, nous devons toutefois manifester une grande prudence, sinon les plus formelles réserves.

On pourra admettre avec LERICHE que, dans les douleurs de la causalgie, de même que dans celles de la coccygodynie, interviennent les facteurs de vaso-constriction et d'angio-spasme, de même qu'on les rencontre dans les autres syndromes sympathiques : dans l'artérite oblitérante des extrémités, dans la maladie de RAYNAUD, dans la contracture ischémique de VOLKMANN, dans l'acrodynie, dans les acroparesthésies par le froid, dans l'angor pectoris, dans la migraine, etc... Ces douleurs, dans la généralité des cas, se lient à l'excitation du système sympathique, dont les propriétés vaso-constrictives sont bien connues. La genèse sympathique des douleurs angiospasmodiques est pleinement confirmée par le fait qu'elles s'aggravent par les substances sympathomimétiques, et disparaissent par la sympathectomie. Un point de leur pathogénie reste mystérieux, c'est l'explication du mécanisme par lequel la vaso-constriction et l'angio-spasme entraînent la douleur.

Un rapport très intime de la douleur avec l'élément veineux s'observe aussi dans certaines affections comme dans la gangrène neurotrophique, dans l'acrodynie, dans les syndromes sympathiques périphériques, dans les causalgies, dans la contracture ischémique de VOLKMANN.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la coccygodynie est facile à poser. Il paraît difficile de confondre cette affection avec toute autre maladie, si l'on a bien soin de rechercher ses signes pathognomoniques.

Le siège de la douleur et le caractère sympathique qu'elle présente, ses paroxysmes, et la notion d'un traumatisme antérieur suffisent à faire poser le diagnostic, que l'on doit étayer par un examen radiographique. Cependant, il faut savoir que l'on incrimine trop souvent la coccygodynie, alors qu'il ne s'agit en réalité que de douleurs de voisinage.

Il ne faudra pas confondre la coccygodynie avec les différentes névralgies siégeant dans des régions plus ou moins rapprochées du coccyx. On éliminera ainsi :

Les algies des plexus nerveux voisins :

Névralgies d'une des branches du plexus lombaire, en particulier névralgies obturatrices.

Névralgies du plexus sacré, en particulier, la sciatique.

En l'absence de tout traumatisme antérieur, on devra rechercher avec grand soin la cause provocatrice de la coccygodynie, cette notion étiologique devant guider le traitement.

On devra alors penser qu'il s'agit, soit d'une coccygodynie réflexe, soit d'une coccygodynie secondaire.

A) LES COCCYGODONIES REFLEXES.

Elles sont symptomatiques d'un processus évoluant plus ou moins loin de la région coccygienne.

Elles peuvent être d'origine organique, et justiciables du traitement de la cause, ou d'origine psychique et justiciables de la psychothérapie.

1° *Les coccygodynies réflexes d'origine organique.*

Ces coccygodynies réflexes sont une complication, rare d'ailleurs, de certaines affections génitales de la femme : périméthro-salpingites, prolapsus utérin, rétroversion utérine. Elles s'expliquent par les relations du plexus sacro-coccygien et du plexus hypogastrique.

On peut les voir également dans les affections extra-génitales : fistules ou fissures anales, hémorroïdes, constipation chronique, entérocolite muco-membraneuse.

La symptomatologie de ces coccygodynies réflexes diffère de celle que nous avons décrite lors de l'étude des coccygodynies post-traumatiques. En effet, dans les coccygodynies réflexes, on ne trouve pas une douleur exquise de la région coccygienne ; les douleurs ne se localisent pas au sacrum et au coccyx. Les irradiations sont très instables : elles diffusent vers le rectum et vers le périnée. Elles sont peu influencées par la position debout ou assise du sujet, mais elles sont nettement accrues par la marche, la défécation, et d'une façon générale, par toute cause qui amène une congestion passagère dans la sphère du petit bassin.

Il faut également placer ici les coccygodynies que quelques auteurs font résulter de certaines contractures musculaires douloureuses, les cas traumatiques étant éliminés.

En 1895, SIMPSON avait souligné que, à la suite d'atteinte du coccyx ou de son articulation, ou quand les tissus voisins sont enflammés, toute contraction des muscles s'insérant sur le coccyx détermine une douleur caractéristique : la coccygodynie.

JENKS avait ensuite mentionné une contracture douloureuse des muscles coccygiens.

Enfin, tout récemment, THIELE insista sur l'existence « d'un spasme tonique musculaire, localisé dans le releveur anal et les muscles coccygiens. En même temps, un certain nombre de ces malades se plaignent de douleurs dans la région fessière supérieure, et dans le bas de la région postérieure de la cuisse. Au toucher rectal, on constate facilement l'existence d'un spasme de releveur anal qui est très tendu, et également une sensibilité exquise du muscle pyramidal.

Par contre, la palpation du coccyx lui-même est rarement douloureuse ; parfois la douleur est totalement absente ; ce que l'on décrit comme étant la douleur n'est que celle des tissus voisins.

Le spasme du releveur anal exerce en avant et latéralement une traction sur le coccyx, d'où résulte la douleur ; cette douleur augmente le spasme, qui augmente la douleur, et ainsi de suite. Le spasme du piriforme comprime le sciatique, surtout si le muscle coccygien est déjà spasmé ».

Afin de vaincre ces spasmes, l'auteur a eu recours au massage rectal de ces muscles. Déjà ELY (1910) avait ainsi obtenu des résultats favorables. Les muscles sont massés dans la direction de la longueur de leurs fibres ; on commence le massage légèrement sans traumatiser ; après quatre à six massages, on doit noter une nette amélioration, sinon il faut abandonner le procédé.

Nous ferons remarquer que si ces auteurs expliquent ainsi un processus douloureux, d'où ils font découler une thérapeutique souvent agissante, du moins ils n'éclairent en rien l'étiologie ou la pathogénie de ces coccygodynies. Si, pour eux, un certain nombre de ces cas doivent être placés parmi les formes idiopathiques, nous pensons qu'un grand nombre doivent s'apparenter aux cas dont nous parlions au début de ce chapitre comme résultant d'affections génitales ou extra-génitales.

2° *Les coccygodynies réflexes d'origine psychique.*

On attribue généralement la coccygodynie psychique à l'hystérie, la neurasthénie, les psychonévroses ; les névroses traumatiques se voyant aussi chez certains sujets.

« Peut être considérée comme douleur psychopathique toute douleur se produisant sans excitation organique, sans lésion, naissant tout entière dans le psychisme » (MAILLARD). En réalité, les limites de ces états sont extrêmement imprécises et il est incontestable que certaines épines organiques peuvent être le point de départ de phénomènes douloureux, discrets mais réels, qui, modifiés par l'état psychique, prendront un caractère obsédant, dominant, véritablement psychopathique.

Chez certains malades, il existe de véritables hallucinations de la douleur. En effet, parmi les sujets qui se plaignent d'algies, il y en a qui sont — ou qui sont devenus à la longue, car la persistance de la douleur a une grosse influence dépressive — de vrais malades mentaux, de vrais obsédés de la douleur.

Mais il existait déjà chez ces malades un gros élément mental hypochondriaque et anxieux, dont il faut tenir le plus grand compte. Ils réclament sans cesse des thérapeutiques renouvelées, et plus on en fait, plus se développe chez le malade un état mental où la souffrance, l'exaspération, le désespoir se mélangent sans s'atténuer.

Enfin, il serait possible d'observer des accidents douloureux en rapport avec l'hystéro-traumatisme. Ces douleurs tenaces, hors de proportion avec la blessure, prolongent de façon indéfinie l'évolution d'un traumatisme discret. En pareil cas, un problème médico-légal est toujours associé au problème neurologique ; du point de vue psychiatrique, de tels sujets ont, à un degré plus ou moins marqué, des tendances revendicatrices.

Dans certains cas, il peut s'agir aussi de processus d'ordre « psycho-sexuel » (WATERS). Pour HAMILL, l'analogie de la coccygodynie réflexe avec le vaginisme est plausible chez la femme, d'où la justification de la psychothérapie.

B) LES COCCYODYNIES SECONDAIRES.

Elles sont très rares, et n'ont pas une évolution autonome, n'apparaissant que comme un épiphénomène au cours d'une autre maladie.

Elles résultent directement de l'irritation ou de la compression des dernières racines sacrées et coccygiennes. Or, étant donné la longueur des dernières racines rachidiennes, et leur long trajet entremêlé à celui des autres racines de la queue de cheval, il est rare qu'un processus général (tuberculose, syphilis, tumeur rachidienne), puisse les atteindre électivement sans léser les racines avoisinantes.

Des observations en ont été cependant publiées au cours de l'évolution de la syphilis nerveuse, en particulier au cours du tabès, le tabès rectal pouvant provoquer, à la période pré-ataxique, des douleurs siégeant dans la région ano-coccygienne. D'autres cas apparaissent à la suite de séquelles isolées de méningite cérébro-spinale ancienne. On en observe également au cours du processus de rhumatisme chronique, simple ou ostéophytique, du sacrum. Une autre cause de douleur sacro-coccygienne sera identifiée par la radiographie, qui montrera des lésions d'ostéite condensante assez diffuse, pouvant siéger sur le sacrum, sur les ailes iliaques, et la partie inférieure de la colonne vertébrale. Mais les cas les plus purs de cette forme paraissent devoir être fournis par l'algie zostérienne sacro-coccygienne.

PERAIRE rapporte un cas de névralgie caccygiene intolérable ayant résisté pendant plusieurs mois à toutes les ressources thérapeutiques. Il finit par découvrir une petite tumeur sacro-coccygienne qu'il extirpa, tumeur sarcomateuse d'après l'examen histologique. Un an après, les douleurs recommencèrent; la tumeur avait récidivé ; enlevée à nouveau (examen histologique semblable), les douleurs ne disparurent pas. Un examen de sang ayant donné un Wassermann positif, le traitement spécifique, longtemps continué, amena la guérison complète. Pas de récidive depuis cinq ans.

Signalons le cas, rapporté par SICARD, d'un sarcome très limité de la face antérieure du sacrum, qui simula durant de longs mois la coccygodynie la plus pure en évoluant avec des accalmies suivies de reprises. Ce ne fut qu'au sixième mois que le toucher rectal et la radiographie, jusqu'alors négatifs, firent établir le diagnostic exact.

Un cas particulier est constitué par la coccygodynie apparaissant au cours des tumeurs de la queue de cheval. Le professeur ROGER nous en a communiqué une observation assez suggestive :

M^{lle} Ros..., 22 ans, vient consulter en juillet 1938. Elle présente tous les signes de la coccygodynie typique. La malade raconte qu'elle avait heurté, très violemment, quelques jours auparavant, le coin aigu d'une commode, ce qui provoqua une vive douleur, qui s'apaisa peu après. Mais dans les jours qui suivirent, ces douleurs réapparurent sous forme de brûlures, principalement dans la partie droite du coccyx et du sacrum.

La malade souffre moins debout qu'assise ou couchée. La douleur persiste même dans le décubitus horizontal, ne s'atténuant généralement qu'au bout de deux heures.

L'examen met en évidence une douleur très vive à l'extrémité du coccyx. Aucun signe neurologique.

La radiographie montre une légère malformation congénitale du coccyx avec étalement de la première pièce.

Un traitement radiothérapique amène une amélioration passagère. Mais en octobre 1938, les douleurs récidivent avec apparition d'un engourdissement de la fesse gauche. De plus, on constate cette fois une anesthésie en héli-selle, une diminution du réflexe achilléen gauche, un léger signe de Lasègue. Il y a de la dysurie.

On intervient le premier décembre 1938, et on découvre une tumeur diffuse de la queue de cheval, de nature histologique incertaine.

Un traitement radiothérapique complémentaire calme la douleur. En 1942, cette personne est totalement guérie.

Signalons enfin, une étiologie un peu spéciale de la coccygodynie survenant généralement à la suite de séquelles post-méningitiques :

Sous le nom du syndrome douloureux du filum terminale, CHARTIER décrit une forme bien définie de névralgie coccygienne, caractérisée par une douleur au niveau des deuxième et troisième vertèbres coccygiennes. C'est une douleur d'étirement s'étendant du coccyx à la colonne lombaire, provoquée par la flexion du tronc en avant, c'est-à-dire par l'allongement du filum terminale. Par contre, ni la pression, ni les mouvements imprimés au coccyx ne sont douloureux, ce qui permet le diagnostic avec les affections coccygiennes.

Ce syndrome est l'expression de l'altération ou de la compression du filum terminale et des nerfs coccygiens qu'il renferme, soit dans sa portion intra-durale (méningites), soit dans le canal sacré (productions goutteuses). Selon les cas, on utilisera avec succès la radiothérapie ou l'effluation de haute fréquence.

TRAITEMENT

Les avis diffèrent suivant les auteurs au sujet du traitement électif qui doit être mis en œuvre pour lutter contre la coccygodynie. Il est vrai que les traitements qui visent à calmer la douleur sont innombrables et, pour beaucoup, purement empiriques. Il est certain qu'ici comme ailleurs, l'idéal est de chercher une thérapeutique qui agisse sur la cause du mal. Mais dans bien des cas, cette cause est au-dessus de notre action; dans d'autres cas, la douleur persiste plus ou moins longtemps une fois la cause supprimée, et il faut bien user de traitements symptomatiques.

Pour un certain nombre d'auteurs (HAMANT et PIGACHE, MARRO, GANT), seul le traitement chirurgical aurait une efficacité réelle. D'autres, au contraire, croient que certains traitements médicaux sont une arme antialgique suffisante. YODICE et KLECKNER emploient avec succès un mélange de chlorhydrate de quinine et d'urée. YEOMANS est très partisan des injections d'alcool à 70° ou 80° dans les nerfs du plexus coccygien. Très nombreux sont ceux qui emploient le sérum novocaïné. D'autres (YOUNGS, WATERS) associent les injections d'alcool et de novocaïne.

DUNCAN concilie plusieurs méthodes et fait d'intéressantes remarques : en dix ans, il a vu 278 cas se présenter aux consultations pour douleurs du coccyx. Age moyen des malades : 34 ans ; 267 (soit 97 %) sont des femmes ; 243, soit 89 %, incriminent un traumatisme coccygien : principalement chutes ou glissements sur la glace. L'intervalle entre la chute et l'admission à

l'hôpital va de quelques jours à six mois. Tous furent d'abord traités par des méthodes non chirurgicales diverses : on a fait des bains de siège chauds, on a traité la constipation, on a fait des massages locaux, on a injecté localement de l'alcool à 70 %, on a pratiqué des épidurales avec la solution physiologique, ou avec percaine à 2 %. Tout ceci avec des résultats bons, transitoires, ou nuls. Trente malades (27 femmes et 3 hommes), soit 11 %, furent soumis à la coccygectomie. Les malades furent suivis en moyenne deux ans après leur opération. Résultats : 22 sujets, soit 74 % furent complètement guéris ; 3 sujets, soit 9 %, furent partiellement guéris ; 5 sujets, soit 17 %, n'eurent aucune amélioration. DUNCAN conclut donc à l'efficacité du traitement médical que l'on doit essayer pendant environ six mois, et ensuite, seulement en cas d'insuccès, avoir recours à l'intervention chirurgicale.

Nous allons maintenant envisager les différents traitements ayant une efficacité plus ou moins reconnue.

TRAITEMENT MEDICAL

Il faudra mettre le malade au repos le plus complet possible ; il trouvera d'ailleurs, de lui-même, la position qui le soulage le mieux, généralement c'est le décubitus latéral. On traitera avec grand soin la constipation et les diverses causes de congestion pelvienne. Localement, les bains chauds de siège, et les révulsions locales sont reconnus par tous les auteurs comme étant de bons sédatifs passagers.

S'il s'agit de malades diathésiques, atteints de troubles généraux de la nutrition, on traitera l'insuffisance hépatique, on luttera contre l'urémie, et, au diabète, on opposera le régime approprié et les curcs d'insuline.

Enfin, nous rappelant que certaines algies peuvent provenir de manifestations colloïdoclasiques, on pourra mettre en œuvre certaines médications de désensibilisation, associées à l'autohémothérapie.

Enfin on emploiera, chaque fois que ce sera nécessaire, les sédatifs nervins pour éviter, dans la mesure du possible, la psychasthénie, l'hypochondrie, et la neurasthénie. De même, la créno- et l'hydrothérapie, excellents adjuvants, seront d'un grand secours pour soulager les douleurs et éviter ou guérir toutes dépressions nerveuses résultant de cette sympathalgie. On pourra avoir recours aux stations suivantes : Aix-les-Bains, Contréxéville, Dax, Néris et Saint-Sauveur dans des cas particuliers (BAUDRIMONT).

Mais surtout, les principales thérapeutiques à employer seront les suivantes :

L'INFILTRATION DU SYMPATHIQUE ET DU PLEXUS COCCYGIEN.

Elle consiste à porter dans un ganglion ou à son contact, une solution de novocaïne à 0,50 %, 1 %, et même 2 % sans adrénaline, à la dose de 5 à 10 centimètres cubes.

Théoriquement, l'effet de suspension d'activité ne devrait durer qu'une à deux heures, le temps d'une anesthésie. Il en est parfois ainsi, mais assez rarement : ce sont les cas où le résultat thérapeutique est nul. D'habitude, l'effet est au minimum de 4 à 5 heures. Presque toujours, il se prolonge paradoxalement des jours, des semaines, des mois, alors que tout signe de suspension de l'activité sympathique (vaso-dilatation, chaleur, etc.) a depuis longtemps disparu.

On fera surtout des injections pré-coccygiennes que l'on pourra compléter par les injections rétro-coccygiennes. Elles ont donné, dans de nombreux cas, des résultats très intéressants.

Dans certains cas, on aura très souvent avantage à compléter les infiltrations ainsi faites du sympathique pré-sacré par des infiltrations du sympathique lombaire, afin de bloquer les voies sensitives ascensionnelles. On pratiquera cette infiltration à l'aide d'une aiguille de 10 à 12 centimètres, et en injectant 10 centimètres cubes d'une solution de novocaïne à 1 %. Le lieu d'injection se trouve à la hauteur de la deuxième vertèbre lombaire, à environ deux travers de doigt de chaque côté de l'apophyse épineuse. On dirigera l'aiguille en avant et un peu en dedans, de manière à raser le bord latéral de la deuxième vertèbre lombaire. Le test d'une infiltration correcte, consiste en une hyperthermie des membres inférieurs, et l'augmentation des oscillations du membre.

On peut associer infiltration et alcoolisation. Voici d'ailleurs les conseils donnés par WATERS : le malade est placé en position de décubitus latéral ; l'index gauche ganté est introduit dans le rectum pour palper la région entre ce doigt et le pouce au dehors. On délimite la forme, la structure du coccyx, et le point de la douleur maxima, celle-ci, étant en règle générale, au bout de l'os, ou au niveau de l'articulation sacro-coccygienne. On stérilise la peau et l'injection se fait avec la main droite, tandis que la gauche reste toujours au lieu trouvé sensible. On injecte trois à six centimètres cubes d'une solution de novocaïne, à répéter tous les cinq jours jusqu'à obtention de la sédation. Si la douleur est très limitée, après l'injection de novocaïne, on peut, avec l'aiguille laissée en place, injecter 1 ou 1,5 centimètres cubes d'alcool à 80 %. Sur 53 cas traités ainsi par l'auteur, 41 furent guéris cliniquement et 5 furent nettement améliorés.

Signalons que l'infiltration sympathique échoue toujours chez les simulateurs et chez les pithiatiques. Elle

est un bon moyen de dépister l'organicité d'un état dont la douleur est l'expression fonctionnelle.

L'ALCOOLISATION.

Elle se fera à l'aide d'injections d'alcool à 70° ou 80° à la dose de 1/2 à 2 centimètres cubes, que l'on fera précoccygiennes et rétro-coccygiennes à raison de 3 à 5 injections, faites à 5 jours d'intervalle les unes des autres. L'injection peut être parfois assez douloureuse sur le moment, mais elle n'est accompagnée, sauf rare exception, d'aucune réaction inflammatoire. WATERS a signalé que de fortes douleurs avaient pu être provoquées par l'injection d'un excès d'alcool, à tel point que le malade avait refusé de continuer ce traitement.

LES INJECTIONS ÉPIDURALES.

Elles se feront à travers l'hiatus sacro-coccygien. On pourra injecter 10 à 20 centimètres cubes auxquels on ajoutera 4 centigrammes de novocaïne et l'on fera des séries de 6 injections, à raison d'une injection tous les 2 ou 3 jours.

On pourra également faire des injections épidurales de lipiodol à la dose de 7 à 8 centimètres cubes. Elles ont très souvent donné d'excellents résultats sédatifs.

LES INJECTIONS DE QUININE-URÉE.

Elles se feront pré et rétro-coccygiennes à l'aide d'une solution de chlorhydrate de quinine et d'urée à 5 %, à la dose de 10 centimètres cubes. Une série d'injections sera faite avec un intervalle de une à deux semaines entre chaque injection.

TRAITEMENT PHYSIOTHERAPIQUE

La diathermie, les rayons ultra-violets, les rayons infra-rouges et l'étincelage de haute fréquence ont été souvent utilisés avec plus ou moins de bonheur.

Mais il semble bien que ce soit la *radiothérapie* qui donne les meilleurs résultats. CHAVANY utilise avec succès la radiothérapie suivant la méthode de ZIMMERN et COTTENOT : rayonnement moyen pénétrant ; 25 centimètres d'étincelle équivalente filtrée sur 5 millimètres d'aluminium. On pratique sans localisateur 5 à 6 séances, une tous les jours de deux heures (400 R), chaque fois avec l'hiatus sacro-coccygien comme objectif. Une deuxième série peut être faite après un repos minimum de 15 jours. La sédation de la douleur survient ordinairement à la fin de la première série.

Pour certains auteurs, l'action antalgique des rayons X par irradiation des racines sympathiques s'expliquerait par le fait que l'on constate, après une courte phase d'hyperexcitabilité, une phase d'inexcitabilité. Pour d'autres, la roentgenthérapie aurait une action amphotrope prédominante sur le système le plus déséquilibré : c'est-à-dire que ce serait l'hyperexcitabilité des cellules nerveuses qui conditionnerait leur sensibilité aux rayons.

Ou bien encore leur efficacité s'expliquerait par l'action sur le complexe vasculo-sympathique. Des modifications vaso-motrices seraient effectivement capables de réagir de manière heureuse sur la douleur.

Enfin, on a fait intervenir aussi, pour expliquer l'action des rayons X sur le sympathique, l'irradiation de certaines glandes endocrines.

Quelque réels que soient ces différents modes d'action des rayons sur le sympathique, leur rôle dans la suppression de la douleur n'apparaît pas directement ou n'est peut-être qu'accessoire.

GASQUET conseille les *injections loco-dolenti de radon* utilisant ainsi son affinité spéciale pour le tissu nerveux et son action complexe, sédative et désintoxicante sur les terminaisons nerveuses locales, action se maintenant dans le temps par sa longue durée de désintégration et se propageant en profondeur par l'inhibition progressive ascendante des filets nerveux aux nerfs intéressés. L'injection gazeuse de *radon*, loco-dolenti, est souvent combinée avec la diathermie. Il ne faut pas pratiquer une Radonthérapie trop localisée avec un xolume gazeux minimum. Si, dans la coccygodynie pure, le volume du gaz radio-actif peut être suffisant avec 2 à 4 centimètres cubes dans la sacralgie, l'injection doit utiliser un plus grand volume de gaz vecteur, jusqu'à 100 centimètres cubes de gaz avec une dose moyenne de *radon*, variant de 700 à 1.000 millimicrocuries. Les injections sont pratiquées tous les jours ou tous les deux jours. 6 à 12 injections sont le plus souvent très suffisantes pour obtenir une guérison complète dans les cas favorables.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Depuis fort longtemps, le traitement chirurgical a été préconisé et réalisé par les chirurgiens qui étudièrent la coccygodynie : NOTT, SIMPSON, DOLDEAU et DELENS, TILLAUX, et les chirurgiens anglais : WHITEAD, WILLIAM ODELL, LUCY.

Certains auteurs (SIMPSON) se contentaient de faire une section sous-cutanée des attaches musculaires et ligamenteuses du coccyx, en faisant ainsi une sorte de myotomie ou ténotomie sous-cutanée ; mais il fut reconnu, d'une façon générale, que cette opération était insuffisante et elle fut complètement abandonnée. A l'heure actuelle, on ne s'adresse plus qu'à l'opération de NOTT, qui consiste à enlever le coccyx dans son entier.

La technique de cette résection a été bien tracée par OLLIER :

Le malade étant couché sur le ventre ou dans le décubitus latéral droit, on s'assure des limites du coccyx, en introduisant l'index gauche dans le rectum et en saisissant l'os entre ce doigt et un autre placé sur la face postérieure ; on fait alors une incision de 7 à 8 centimètres pour dépasser, de 1 centimètre au moins, en haut et en bas, la pointe du coccyx. Cette incision arrive d'emblée jusqu'à l'os et divise le revêtement fibreux postérieur. On détache alors le revêtement fibreux à droite et à gauche, de manière à mettre à nu la face postérieure de l'os. Pour opérer cette dénudation plus complètement, et ne pas être gêné dans la désarticulation des cornes du coccyx, il faut croiser la première incision par une seconde incision au niveau de l'articulation sacro-coccygienne.

L'articulation sacro-coccygienne étant mise à découvert par la dénudation de sa face postérieure, on incise son fibro-cartilage, on dénude avec la rugine tranchante les cornes de l'os et l'on poursuit la dénudation jusque sur le bord latéral des deux côtés ; on introduit alors sous le coccyx, à travers l'articulation sacro-coccygienne, un élévateur ou bien un fort crochet, et l'on se sert de cet instrument comme d'un levier pour soulever l'os qu'on dénude alors plus facilement du revêtement fibreux antérieur. Si les pièces du coccyx ne sont pas soudées entre elles, ou bien si le coccyx est fracturé en plusieurs morceaux, on les enlève séparément.

TILLAUX opère d'une façon un peu différente : après avoir détaché avec la rugine ou le bistouri les parties molles superficielles, il désarticule le coccyx du sacrum au moyen d'un maillet et d'un ciseau ; il attire ensuite le coccyx ainsi libéré du sacrum en arrière avec un davier, pour détacher le sphincter externe et les ligaments latéraux.

La méthode d'OLLIER nous semble plus simple et détermine moins de délabrements.

On obtiendra la cicatrisation par première intention en suturant complètement et d'emblée par deux plans de sutures : un plan profond au catgut et un superficiel aux crins pour la peau.

OLLIER fait remarquer que le rétablissement complet des fonctions après opération autorisent à pratiquer l'ablation de cet os dès qu'il est une cause de gêne. En effet, la suppression du coccyx ne cause aucune perturbation dans la vie de l'individu, et n'a jamais provoqué de troubles fonctionnels du côté de la défécation.

C'est pourquoi, chaque fois que les traitements médicaux auront échoué, on devra avoir recours à l'intervention sanglante, qui donne d'excellents résultats dans un très grand nombre de cas, soit par guérison complète, soit par amélioration notable de la sympathalgie.

Certains praticiens même, refusent d'employer le traitement médical, déniaient à celui-ci toute efficacité et conseillent de recourir d'emblée à la coccygectomie.

Nous n'irons certes, pas aussi loin ; un traitement médical énergique et bien conduit donnant de plus en plus des améliorations très substantielles, sinon des guérisons totales. Très souvent d'ailleurs, les malades refusent de se soumettre à l'opération, malgré sa bénignité. D'autre part, les quelques malades ayant subi l'opération sans résultat aucun, seront trop heureux de recourir, aux moyens médicaux et physiothérapiques pour les soulager de leurs terribles maux.

Cependant, il faudra tenir un grand compte du fond mental de son patient pour se rendre compte qu'il ne s'agit pas d'un prédisposé névropathique, d'un obsédé. Dans de telles conjonctures, les interventions chirurgicales seront souvent à rejeter ; elles peuvent conduire à une exacerbation des symptômes et d'âpres revendications.

OBSERVATIONS

I. — CÔCCYGOODYNIE POST-TRAUMATIQUE

(Fracture du coccyx)

M. Vey... Louis, âgé de trente-six ans, cultivateur, entre au Centre neurologique le 13 juin 1940 pour séquelles de contusion du coccyx. Ce malade, dans les antécédents duquel il n'y a rien d'important à signaler, a reçu fin janvier 1940, un coup de pied dans la région sacro-coccygienne. Il se plaint à l'heure actuelle, et depuis le début, d'une douleur permanente dans la région du coccyx, qui l'oblige à rester la moitié du temps debout, car elle augmente par la station assise, qui ne peut se faire que sur une fesse, par la marche et le décubitus dorsal.

La douleur reste assez localisée à la région coccygienne, ne s'irradiant pas aux fesses, ni ne remontant pas le long de la colonne lombaire. Mais la défécation réveille des douleurs vives, ce qui a incité en partie le malade à restreindre son alimentation pour éviter d'aller à la selle. Cet état retentit un peu sur le psychisme du malade qui, il est vrai, est un débile.

A l'examen, il n'y a rien d'anormal à l'inspection. La pression sur le coccyx réveille une douleur exquise. Une douleur moins vive est provoquée par la pression des dernières vertèbres sacrées. Le toucher rectal montre un point douloureux électif au niveau de l'articulation sacro-coccygienne, avec impression d'une mobilité du coccyx un peu plus grande que d'habitude. Les mouvements du rachis lombaire provoquent la douleur, mais n'entraînent pas de contracture. Il n'y a pas de troubles sphinctériens.

La radiographie montre une fracture du coccyx avec subluxation en avant de l'extrémité inférieure. L'examen

(1) Toutes ces observations ont été recueillies à la clinique neurologique de Monsieur le Professeur ROGER.

neurologique est négatif. Pas d'hypoesthésie en selle ; pas d'hypertonie, ni d'hypotonie des fesses ; pas de signe de Lasègue. Les réflexes rotuliens et achilléens sont normaux, ainsi que les réflexes plantaires. Par ailleurs, le système nerveux est normal.

*
* *

II. — COCCYGODYNIE POST-TRAUMATIQUE (Fracture du coccyx)

M. Bia... Emilien, âgé de trente-sept ans, travaillant sur un plateau à claire-voie, glisse entre deux planches, et tombe sur le siège, à califourchon.

Deux mois après, il entre à l'hôpital avec le certificat suivant : « Le malade a présenté un syndrome sciatique gauche avec point douloureux à la pression de D. 12 et du coccyx, secondaire à une chute, il ne persiste qu'une douleur beaucoup moins aiguë, à la pression de la région coccygienne ».

Des injections épidurales ont été pratiquées qui amenèrent un certain soulagement des douleurs de la jambe gauche. Des radiographies ont montré une fracture de la première pièce coccygienne, et on constate que le coccyx fait anormalement avec le sacrum, un angle de 90°.

Pas de lésion apparente de la colonne lombaire.

Il poursuit pendant trois mois une cure radiothérapique et diathermique locale.

Six mois après, le malade n'a pas encore repris son travail. Il se plaint de douleurs lombo-fessières bilatérales, surtout à la station assise. La défécation est douloureuse. De temps en temps, il éprouve quelques élancements dans le mollet gauche. L'examen montre une démarche précautionneuse, par crainte de la douleur. L'extension du tronc, la flexion latérale et la rotation du tronc sont limitées et douloureuses. Douleur également à la pression des interlignes sacro-iliaques, et douleur vive à la palpation de l'hiatus sacro-coccygien et de plus en plus accusée à mesure que l'on se rapproche de la pointe du coccyx que l'on sent beaucoup plus antérieur que normalement.

Le toucher rectal est très douloureux. On constate qu'il y a un signe de Lasègue et un signe de Bonnet. Il n'y a aucun trouble de la sensibilité objective, en particulier pas

d'anesthésie en selle. Les réflexes rotuliens et achilléens sont normaux. Pas d'amyotrophie, pas de troubles vasomoteurs.

En résumé, ce malade a présenté un syndrome douloureux complexe qui a déterminé, en dehors de la fracture, des lésions directes du type contusif et des lésions indirectes par tiraillements ligamentaires, sortes d'entorses vertébrales.

La névralgie sciatique gauche avait cédé aux injections épidurales et cures physiothérapiques, pratiquées à l'hôpital, environ deux mois après l'accident.

Il subsiste actuellement une douleur coccygienne, très importante, dont on ne saurait sous-estimer l'importance. Cet accident étant survenu au cours du travail, ces troubles entraînent une diminution de la validité ouvrière qui fut évaluée à 30 %. Une intervention chirurgicale aurait peut-être pu apporter une sédation aux douleurs coccygiennes, mais elle risquerait aussi, chez ce sujet, à constitution émotive, de créer un nouveau thème de préoccupation et de revendication.

*
* *

III. — SACRO-COCCYGODYNIE POST-TRAUMATIQUE

M. Sal... Louis, coiffeur, ayant été renversé par une automobile, a présenté une contusion de la région sacro-coccygienne, avec une douleur vive, continue, s'accroissant dans la position assise, qui n'est possible que sur une seule fesse.

L'examen montre une sensibilité exquise de la région coccygienne, surtout à la pression profonde, et réveillée par la flexion de la cuisse ou du tronc. Il existe une légère déviation des premières pièces du coccyx à droite de la ligne médiane. Cette déviation est retrouvée sur la radiographie, mais on ne peut déceler aucune trace de fracture.

L'état général est fortement atteint ; fort amaigrissement ; et au point de vue psychique, le malade présente une grande émotivité post-commotionnelle, avec tremblements, phobie des autos, avec angoisses et crispation.

Une invalidité partielle temporaire est évaluée à 10 %.

IV. — SACRO-COCCYGODYNIE POST-TRAUMATIQUE

M^{me} Sca... Baptistine, âgée de trente-quatre ans, vient consulter en août 1932, pour des douleurs localisées à la partie inférieure du rachis et qu'elle ressent depuis environ un an. Ces douleurs sont très violentes, à type de fourmillements, de démangeaisons et de rongements avec irradiation limitée à l'anus, le point de départ se trouvant dans la région coccygienne. Elles surviennent dans la station assise et lorsque la malade s'assied et se lève. La station debout ou couchée, la marche, ou le fait d'aller à la selle ne provoquent pas de douleurs accrues.

Il faut rechercher l'origine de cette coccygodynie, dans une chute que la malade a faite en dehors du travail. La chute en glissant, s'est faite en arrière, sur le dos et la région lombaire, sans porter exclusivement sur le coccyx. Elle n'a rien ressenti sur le moment. Les douleurs n'ont commencé qu'un an et demi après. Au début, douleurs uniquement quand elle se relevait après être restée un moment assise ; progressivement et depuis un an, impossibilité de rester assise.

A l'examen, on trouve un point douloureux très vif sur le coccyx, non réveillé par le toucher rectal. Il existe des irradiations sacrées et anales.

La radiographie est floue et par suite difficile à interpréter avec précision, mais il semble qu'il n'y a rien d'anormal.

Un traitement radiothérapique d'une dizaine de séances amena une amélioration relative.

On pratiqua également des injections pré-sacrées de sérum physiologique ; on fait ensuite des injections rétro-rectales et épidurales de sérum novocaîné. On lui fait prendre également du salicylate de soude.

La malade, revue en janvier 1933, est très améliorée.

* * *

V. — SACRODYNIE POST-TRAUMATIQUE (Fracture de sacrum)

M. And... Jean, âgé de quarante-trois ans, se plaint de douleurs localisées dans la région du sacrum, consécutives à une fracture du sacrum survenue au cours d'une chute

à califourchon sur une barre de fer, il y a environ trois mois. Malgré de violentes douleurs, le malade a pu se relever ; ses douleurs, supportables au début, se sont sans cesse accrues, malgré l'alitement complet.

Actuellement, il souffre d'algies très violentes, à type d'élançements, de lourdeurs, de rongements, localisées à la région sacrée et irradiant à la fesse droite lorsqu'il est debout. Couché, les douleurs diminuent fortement. Mais il ne peut se coucher que sur le côté gauche ; jamais à plat ventre ni sur le dos. Il ne peut ni s'asseoir, ni se baisser et il doit rester soit debout, soit couché. De plus, il présente de l'anorexie, en même temps qu'une sensation de boule épigastrique ou œsophagienne. Le malade, antérieurement diarrhéique depuis vingt ans, est devenu constipé, et la défécation est horriblement douloureuse.

L'examen montre un empâtement de la région sacrée ; la peau est cyanosée, et il existe une petite tuméfaction au niveau de l'aile gauche du sacrum ; la douleur est médiane, plus haut que la quatrième sacrée. La palpation est très douloureuse dans la région sacrée, sur les bords latéraux du sacrum et surtout au niveau des grandes ailes du sacrum et un peu aux cornes sacrées ; la percussion est également très douloureuse, ainsi que la mobilisation des hanches.

L'examen neurologique montre seulement une diminution sensible des réflexes rotuliens et achilléens.

La radiographie montre une fracture de l'extrémité inférieure du sacrum au niveau de la quatrième vertèbre sacrée.

On fit un traitement radiothérapique, et des infiltrations du sympathique.

* * *

VI. — SACRO-COCCYODYNIE POST-TRAUMATIQUE

M. Nar..., âgé de cinquante-deux ans, fait, le 6 août 1927, au cours de son travail, une chute sur le dos, du haut d'un camion. Il n'a pas pu reprendre son travail, en raison d'une vive douleur sacro-coccygienne, avec irradiations fessières et lombaires. Le point douloureux maximum siège sur le coccyx. Il ne peut se tenir longtemps ni debout, ni assis ;

allongé, il ne souffre pas. Une radiographie a montré une fracture transverse de la deuxième pièce sacrée gauche.

Examiné en juin 1928, sa démarche est lente et précautionneuse. Une grande partie de sa colonne vertébrale inférieure est immobile. Douleur à la pression du coccyx sans déformation. Douleur en fléchissant les cuisses sur le bassin.

Réflexes normaux ; pas de signe de Lasègue. Pas de parésie, mais hypoesthésie d'allure névropathique du membre inférieur droit.

Une nouvelle radiographie ne montre pas d'image de la fissure sacrée. Consolidation probable.

L'accident s'étant produit au cours du travail, l'invalidité partielle permanente est évaluée à 30 %.

Revue deux ans après l'accident, la sacro-coccygodynie persiste toujours avec association d'une anesthésie névropathique de tout le membre inférieur droit.

*
**

VII. — SACRODYNIE POST-TRAUMATIQUE

M^{me} Rao... Jeanne, âgée de trente-quatre ans, présente en octobre 1927, une douleur anale, médiane, s'irradiant au sacrum à type de rongements, de brûlures ; douleurs « énervantes » et intermittentes, survenant par crises.

La malade nous raconte qu'elle a glissé dans un escalier et qu'elle est tombée sur le coccyx ; elle a souffert trois jours, puis la douleur a disparu ; il y a eu une phase d'accalmie d'environ un mois.

Examen. — Le siège de la douleur est sacré et non coccygien ; il n'y a pas de douleur à la pression ; elle ne souffre pas debout, mais elle préfère le décubitus dorsal ; les réflexes sont vifs ; il n'y a pas d'hypoesthésie en selle ; il existe une inégalité pupillaire.

La radiographie montre un sacrum en hameçon. Formant une courbe presque à angle droit, les trois dernières sacrées sont nettement visibles et séparées.

Le Wasserman est positif dans le sang. Le liquide céphalo-rachidien est normal. On a pratiqué un traitement spécifique et des injections épidurales de sept à huit centimètres cubes de lipiodol.

La malade, suivie jusqu'en 1935, a été très fortement améliorée, sans que l'on puisse toutefois parler de guérison.

La malade est une psychasthénique, très émotive, nerveuse. Les douleurs réapparaissent dans les périodes de dépression nerveuse.

*
* *

VIII. — COCCYGODYNIE POST-TRAUMATIQUE

M^{me} Ber... Rose, quarante-quatre ans, fait, en décembre 1927, une chute dans l'escalier, sur le coccyx. Douleur coccygienne vive pendant quelques jours, puis disparition des algies qui n'étaient réveillées que par les chocs.

En mars 1929, l'algie devient persistante et s'irradie à la région lombaire dorsale inférieure, ainsi qu'aux deux fesses ; sensations de tiraillements, de brûlures dans le coccyx, et de « vide » dans la colonne lombaire. Les douleurs sont continues, sans rapport avec les mouvements du rachis, et sans rapport avec la toux, la miction ou la défécation. La malade ne peut s'asseoir que sur une fesse ; elle est mieux debout qu'assise ; les douleurs disparaissent dans la position couchée.

A l'examen, on note un point douloureux, uniquement localisé à la pointe du coccyx, sans que la pression provoque d'irradiations algiques. Pas de réveil des douleurs par percussion sur le vertex. Au toucher rectal, on trouve un point exquis dans la région latérale gauche de l'articulation sacro-coccygienne. La pointe du coccyx est légèrement mobile.

A la radiographie, aucune trace de fracture, légère lombalisation de la première pièce sacrée, plus marquée à droite, et l'hyatus sacré remonte jusqu'à la troisième vertèbre sacrée.

*
* *

IX. — SACRO-COCCYGODYNIE POST-TRAUMATIQUE

M^{me} Cos... Gabrielle, âgée de quarante-neuf ans, fait une chute sur l'ischion et le trochanter droits ; aucune ecchymose, mais douleur très vive. Absence de tout signe de fracture. Huit jours après, la malade ressent une brûlure

des deux fesses se produisant surtout dans la position assise, puis irradiant vers les membres inférieurs, aux cuisses et aux genoux.

On note également, une irradiation douloureuse au niveau des seins, sans algie intermédiaire de la région abdominale ou thoracique.

On a ainsi affaire à une douleur à type de contusion, augmentant par la marche et par la fatigue ; la malade est mieux debout qu'assise.

À l'examen, deux faits ressortent : d'une part, une raideur avec limitation des mouvements de la hanche droite, que la radiographie montre due à une fracture engrénée du col du fémur ; d'autre part, une algie sacro-coccygo-ischiodynique, avec points douloureux maxima au niveau du sacro-coccyx et de l'ischion, sans limitation des mouvements du rachis, sans hypotonie de la fesse, sans troubles des réflexes des membres inférieurs.

*
* *

X. — COCCYGODYNIE POST-TRAUMATIQUE

M^{me} Via..., âgée de trente-sept ans, a subi un traumatisme il y a un an et demi : violent heurt de la région coccygienne contre le montant en fer d'une banquette de car, douleur très vive sur le moment, puis ecchymose locale passagère ; la malade est restée quelques jours sans pouvoir s'appuyer sur la région contuse ; peu après, il se fit des irradiations d'abord aux lombes, puis aux fesses, surtout du côté droit. Depuis plusieurs mois, il y a ascension des douleurs jusqu'au niveau de la région de l'anus, douleurs à type contusif, énervantes par leur persistance.

La malade ne peut que difficilement s'asseoir ; elle ne peut rester couchée sur le dos ni sur le côté droit du corps, ni travailler courbée. Elle a noté un paroxysme douloureux vers les quatre heures du matin, l'obligeant à se lever et à marcher.

Examen : Douleur vive à la pression du coccyx ; raideur lombaire surtout dans l'hyperextension. Légère hypotonie et hypoesthésie de la fesse droite. Abolition des réflexes fessiers droits, tant musculaires que cutanées, ainsi que du

réflexe abdominal droit et du réflexe anal. Réflexes tendineux des membres inférieurs normaux.

La radiographie montre une subluxation en avant du coccyx et une condensation osseuse au niveau de la première pièce sacrée.

Un traitement radiothérapique amena une légère amélioration.

*
**

XI. — COCCYGODYNIE POST-TRAUMATIQUE

M^{lle} Gir..., âgée de quarante-six ans, a fait, il y a sept ans, une chute d'une échelle de trois mètres de hauteur ; à la suite de cette chute, elle a pu continuer ses occupations pendant environ deux mois, bien que souffrant légèrement ; puis les douleurs sont devenues très vives, surtout à la région sacrée et irradient jusqu'à la région dorsale, ce qui obligea la malade à s'aliter.

Depuis sept ans, elle continue à souffrir de la fesse gauche, avec sensation de plaie à ce niveau. Mais à cette douleur, se sont surajoutées des douleurs partant de l'anus et de la moitié gauche de la face, et descendant dans toute la moitié gauche du corps jusqu'aux orteils ; malgré cela, elle continue à travailler, avec des interruptions de temps à autre.

Examen : Douleur à la pression du coccyx et de l'interligne sacro-lombaire ; aucune atrophie, ni hypoesthésie de la fesse ; léger signe de Lasègue à gauche.

En résumé : Hémi-dysesthésie gauche après coccygodynie avec persistance de douleur coccygo-fessière gauche chez une malade à constitution psychasthénique.

*
**

XII. — SACRO-COCCYGODYNIE POST-TRAUMATIQUE

M^{me} Gro... Lucie, âgée de soixante-huit ans, fait une violente chute sur son fondement, par suite d'un arrêt brusque du chemin de fer. Aussitôt après, elle présente une contusion de la région sacro-coccygienne, et de la région trochantérienne gauche avec large ecchymose et gonflement osseux très accentué.

Depuis lors, cette région est le siège d'algies violentes s'irradiant à la région dorso-lombaire ; elles empêchent la position assise ou le décubitus dorsal. La malade déclare rester la plus grande partie de la journée debout, ne pouvoir s'asseoir que sur une seule fesse sur le rebord de la chaise.

La douleur est permanente, exacerbée par tout contact, toute pression, qui réveillent des crises encore plus violentes. La malade les compare à une sensation de cuisson, de brûlure intérieure. Pas de douleur à la défécation.

La région du coccyx, jusqu'à la région dorsale moyenne, est hypersensible tant au palper superficiel, que surtout à la pression profonde ; le toucher rectal réveille une douleur exquise ; la manœuvre de Lasègue réveille des deux côtés une douleur fessière ; il n'y a aucune anesthésie ou hypoesthésie en selle, plutôt, au contraire, de l'hyperesthésie de cette région ; tous les réflexes sont normaux.

Des radiographies ont été faites, mais on n'a pu en tirer aucun renseignement concluant.

La malade est une psychasthénique, présentant un nervosisme marqué, avec parfois des états d'angoisse.

L'intervention proposée à la malade n'a pas été acceptée par elle.

*
* *

XIII. — COCCYGODYNIE NON TRAUMATIQUE

M. Rav... Louis, âgé de 28 ans, chauffeur, se plaint de douleurs dans la région des vertèbres sacrées. Survenues il y a six mois, celles-ci sont intermittentes, sans horaire fixe, non accentuées par la marche ou par les mouvements de flexion ou d'extension du tronc, mais très exagérées par la position assise ; le malade est calmé par la position debout ou couchée.

L'état général est très médiocre et l'amaigrissement est sensible ; les réflexes sont normaux ; il n'y a pas d'anesthésie ni d'hypoesthésie en selle.

La radiographie ne montre aucune lésion visible.

Le traitement institué, consiste en une série de piqûres épidurales, avec du sérum novocaïné.

Revu environ trois mois après, le malade souffre toujours de douleurs sourdes, atténuées par le repos au lit ; celles-

ci irradient jusqu'à la région lombaire supérieure, et également à l'anus, mais ni aux fesses, ni aux organes génitaux.

L'examen neurologique est négatif. On note seulement un point douloureux sacré. Il n'y a pas de troubles psychiques. On institue alors un traitement radiothérapique.

*
**

XIV. — COCCYGODYNIE NON TRAUMATIQUE

M. Esp... Gaëtan, âgé de 56 ans, souffre de douleurs péri-anales à type de brûlures, de fourmillements, avec irradiations à la région périnéale et ischiatique, ainsi qu'à la partie antéro-externe de la cuisse gauche. Il nous raconte qu'il a été opéré d'une fistule anale il y a quatre ans, et qu'une dilatation faite il y a quelques mois n'a pas amené d'amélioration. Il ne ressent pas de douleurs à la défécation. Pas de constipation. La marche le fatigue très vite.

L'examen neurologique nous montre un réflexe anal vif à droite, aboli à gauche ; un réflexe cutané fessier plus vif à droite. Il existe une légère douleur à la pression du coccyx ; aucune à la pression du sacrum.

On institue un traitement avec des injections de sérum novocaïné.

*
**

XV. — COCCYGODYNIE NON TRAUMATIQUE

M^{me} Dra... Victorine, 45 ans, souffre, en février 1924, d'une douleur de la région anale avec irradiation dans les cuisses. Cette douleur existerait depuis qu'elle a été opérée d'un abcès de la marge de l'anus, en avril 1923. Elle ressent des sensations de rongements au niveau de la cicatrice. Des irradiations douloureuses se font à la face postérieure de la cuisse et du genou. La station assise est très douloureuse.

Il n'y a pas d'irradiations supérieures lombaires. Pas d'atrophie musculaire. Léger signe de Lasègue à droite. Douleur à la pression de la fesse, de la cuisse et du mollet.

L'état général est très atteint. Il existe de la céphalée et

de fortes douleurs épigastriques. Cette malade qui est spécifique continue un traitement régulier.

En résumé, cette malade ressent depuis son opération des douleurs qui n'ont presque jamais cessé, à type de rongements, débutant à l'anus et descendant le long du trajet du nerf sciatique, jusqu'au genou. Nous sommes donc en présence d'une algie, vraisemblablement sciatique, plutôt à type sympathalgique avec participation coccygodynique, à point de départ au niveau d'une cicatrice opératoire.

Malgré un traitement radiothérapique sacré superficiel, qui amena une amélioration, la malade, suivie jusqu'en 1932, souffre encore par période.

*
**

XVI. — SACRO-COCYGYDYNIE POST-TRAUMATIQUE

M^{me} X..., 50 ans, présente des douleurs lombaires rhumatismales et une douleur coccygienne avec sensation de meurtrissure survenant uniquement dans la position assise et également dans la flexion du tronc en arrière. Ces douleurs disparaissent dans la station debout, pendant la marche ou lorsqu'elle est alitée.

La pression du coccyx est très douloureuse, mais seulement par intermittence.

La malade avait fait une chute sur le coccyx qui remontait à un an et demi avant le début des douleurs spontanées.

*
**

XVII. — COCCYGYDYNIE NON TRAUMATIQUE

M^{me} Fes... présente une douleur fessière droite périnéale, puis, peu à peu, bilatérale. Les phénomènes douloureux remontent dans la région lombaire et dorsale, surtout dans la position assise. La douleur est lancinante, agaçante, énervante. La douleur maximum se trouve au niveau du coccyx, surtout à la partie droite de l'articulation sacro-coccygienne. Le toucher rectal est très douloureux. Par ailleurs, l'examen neurologique est négatif.

On la traite par des injections locales et épidurales de Lipiodol, sans amélioration bien sensible.

CONCLUSIONS

La sacro-coccygodynie est un syndrome dont la principale caractéristique fonctionnelle est la douleur. C'est une douleur très pénible, à type de brûlure, de rongement, donnant souvent lieu à des irradiations, et parfois accompagnée de troubles trophiques et vaso-moteurs. Elle est surtout localisée au coccyx, mais peut, dans certains cas, intéresser également la région sacrée.

Dans la grande majorité des cas, elle survient plus ou moins longtemps après un traumatisme. Elle évolue avec des alternatives d'exacerbations et de rémissions, mais sans aucune tendance à la guérison, ni même à l'amélioration.

Les caractéristiques de cette douleur, son absence complète de tendance à la guérison spontanée, sa résistance à la thérapeutique, liées aux troubles psychiques qu'elle entraîne, nous font penser qu'il s'agit d'une sympathalgie.

Les principales thérapeutiques à mettre en œuvre sont : les infiltrations, les alcoolisations, la radiothérapie et, en dernier ressort, la coccygectomie.

Vu et approuvé :
Le Président du Jury :
ROGER

Vu et approuvé :
Le Doyen :
L. CORNIL.

Vu et permis d'imprimer
Aix, le 12 Décembre 1942
Le Recteur : MARTINO

BIBLIOGRAPHIE

- BALTHAZARD. — Société de Médecine Légale, 1911, N° 1, Janvier, p. 3.
- A. BAUDRIMONT. — « Coccygodynie et cure hydrominérale sulfureuse de Saint-Sauveur » (*Gazette Hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux*, N° 24, 12 Juin 1938).
- CATALAN. — « Coccygodynia post-traumatica por accidente del trabajo » (*Revista Argentina de Neurologica Psiquiatria y Medicina Legal*, 5 Juin 1927).
- CARRIÈRE. — « La sacro-coccygodynie » (*Echo Médical du Nord*, 1898, p. 592).
- CHARTIER. — « Coccygodynie. Syndrome douloureux radiculaire de la deuxième paire coccygienne » (*Revue Neurologique*, 1920, p. 201).
- CHARTIER. — « Le syndrome douloureux du filum terminale et de la deuxième paire coccygienne » (*Gazette Médicale du Centre*, 15 mars 1920).
- CHAVANY. — « Les névralgies coccygiennes » (*Gazette Médicale du Sud-Ouest*, N° 12, Décembre 1929).
- COURTOIS-SUFFIT. — *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*, Juillet 1904, p. 66.
- COURTOIS-SUFFIT et BOURGEOIS. — « Deux cas de coccygodynie traumatique. Leur interprétation médico-légale » (*Société de Médecine Légale*, 12 Septembre 1910, et *Gazette des Hôpitaux*, 1910, N° 142).
- DERVIEUX et BELLOT. — « Accident du travail ayant déterminé une lésion du coccyx » (*Société de Médecine Légale*, 8 Novembre 1920).
- DEVRAIGNE et DESCAMPS. — « L'appareil musculo-ligamenteux du coccyx » (*L'obstétrique*, 1910, Février-Mars-Avril).

- DE VEZIAN. — « Un cas rebelle de coccygodynie traitée et guérie par les injections d'alcool à 60° » (*Revue de Gynécologie, Obstétrique et Pédiatrie*, 1907, p. 260).
- G.-A. DUNCAN. — « Painfull coccyx » (*Archives of Surgery*, 1937, p. 1088-1104, volume 34).
- J.-M. FORGE. — « Bol. y Trabellos » (*Société de Chirurgie de Buenos-Lyres*, 6 Octobre 1937).
- P. GASQUET. — « Coccygodynie et Sacralgie traitées par les injections loco-dolenti de Radon » (*Le Concours Médical*, 19 Mai 1935).
- GOSSELIN. — *Gazette des Hôpitaux*, 1861.
- GROWER-BURNETT. — « La conception moderne de la coccygodynie et son traitement » (*The medical herald*, Tome XLIX, N° 8, Août 1930).
- HAMANT et PIGACHE. — « Etude critique sur la coccygodynie » (*Revue de Chirurgie*, Tome XLIX, N° 1, 1^{re} Janvier 1914, p. 70-91).
- HIRST. — *The American Journal of obstetric*, New-York, 1897.
- ISLER et SCHNITZER. — « Thérapie de la sacro-coccygodynie » (*Medic. klinische*, 19 Nov. 1937, N° 47, p. 1574).
- LUCY. — « Coccygodynia, excision of coccyx » (*Lancet London*, 1892, II, p. 1046).
- MARRO. — « Essai sur la coccygodynie » (*Thèse*, Paris 1912).
- NOTT. — *New-Orléans Med. Journal*, Mai 1844 ; *American Journal of obstetric*, Nov. 1866.
- W. ODEL. — *Lancet*, 28 Mai 1887.
- PAULEY. — *American Journal of surgery*, Avril 1937.
- PERAIRE. — « A propos des névralgies coccygiennes » (*Société de Médecine des Hôpitaux de Paris*, 9 Avril 1920).
- PETIT. — « Des accidents liés au déplacement du coccyx » (*Thèse*, Paris 1900-1901).
- ROCKWELL. — « Note sur trois cas de coccygodynie traumatique » (*Proc. Med. Society County Kings*, Brookling 1876, p. 239).
- SCANZONI. — *Wurtzburg Medizin. Zeitschrift*, 1861, T. II ; *Lehrbuch des Frauenkrankheit*, 1867.

SIMPSON. — *Edinburg Medical Journal*, Juillet 1861.

G.-H. THIÈLE. — « Coccygodynie et douleur dans la région glutéale supérieure et dans le bas de la région postérieure de la cuisse, causée par spasme tonique de l'élévateur ani, des muscles coccygiens et piriformes et calmée par massage de ces muscles » (*Journal of the american medical association*, 16 Octobre 1937, p. 1271).

TILLAUX. — « Coccygodynie. Résection du coccyx » (*Praticien*, 1885, T. VIII, p. 293).

WATERS. — « A consideration of the types and treatment of coccygodynia » (*American Journal of obstetric and gynecology*, 1937, T. 33, p. 531).

WORMS. — *Dictionnaire Dechambre*. Art. *Coccygodynie*, T. XVIII, p. 174.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	15
ANATOMIE	19
ETIOLOGIE	25
SYMPTOMATOLOGIE	31
EVOLUTION ET PRONOSTIC	39
PATHOGÉNIE	41
DIAGNOSTIC	45
TRAITEMENT	53
OBSERVATIONS	63
CONCLUSIONS	75
BIBLIOGRAPHIE	77

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
